



Processo SCC 00012260/2020

Dados da Autuação

Autuado em: 26/08/2020 às 14:45

Setor origem: SCC/GABS - Gabinete do Secretário

Setor de competência: SCC/GABS - Gabinete do Secretário

Interessado: SECRETARIA DE ESTADO DA CASA CIVIL

Classe: OFICIO

Assunto: OFICIO

Detalhamento: Referente abertura de programa para construção da Ponte da Amizade entre os Municípios de Tubarão e Capivari de Baixo



ESTADO DE SANTA CATARINA
CASA CIVIL

Ofício CC/GAB nº 1422/2020

Florianópolis, 26 de agosto de 2020

Senhor Secretário,

Encaminho os autos do Processo SCC 12260/2020 para que essa Secretaria proceda à abertura de programa de transferência, visando à construção da Ponte da Amizade, localizada entre os Municípios de Tubarão e Capivari de Baixo.

Atenciosamente,

(documento assinado digitalmente)

Juliano Batalha Chiodelli

Subchefe da Casa Civil, designado para
responder cumulativamente pelo cargo de
Chefe da Casa Civil

Excelentíssimo Senhor

THIAGO AUGUSTO VIEIRA

Secretário de Estado da Infraestrutura e Mobilidade (SIE)

Florianópolis – SC



Processo SCC 00012260/2020 Vol.: 1

Origem

Órgão: SIE - Secretaria de Estado da Infraestrutura
Setor: SIE/GABS - Gabinete do Secretário
Responsável: Cláudio Cherem Garcia
Data encam.: 28/08/2020 às 17:43

Destino

Órgão: SIE - Secretaria de Estado da Infraestrutura
Setor: SIE/ACONV - Assessoria de Convênios

Encaminhamento

Motivo: Para providências
Encaminhamento: Para providências



Processo SCC 00012260/2020 Vol.: 1

Origem

Órgão: SIE - Secretaria de Estado da Infraestrutura
Setor: SIE/ACONV - Assessoria de Convênios
Responsável: Elisangela dos Santos
Data encam.: 31/08/2020 às 18:32

Destino

Órgão: SCC - Secretaria de Estado da Casa Civil
Setor: SCC/SCONV - Setor de Convênios

Encaminhamento

Motivo: Para providências
Encaminhamento: Para proceder a abertura de programa e formalização de convênio, solicito inclusão de Plano de Trabalho , bem como, a Deliberação de Fonte de Recurso.

DADOS PRELIMINARES PARA ANÁLISE DO PROJETO
CELEBRAÇÃO DE CONVÊNIOS DO FUNDOSOCIAL
(Lei nº 13.334/2005, Dec. 2.977/2005 e Dec. 127/2011, art. 14)

PLANO DE TRABALHO - SIMPLIFICADO

Município: <i>Consórcio Intermunicipal Multifinalitário dos Municípios da Amurel - CIM AMUREL</i>	CNPJ Nº : 28.692.509/0001-61	Processo nº
Contato Convênio (nome e cargo) Celso Heidemann – Diretor Executivo	Telefone e e-mail: 48 – 99107-9944 celso@amurel.org.br	Gab. Prefeito (Fone e e-mail) 48-3626-5711 convenios@amurel.org.br

ITEM	DESCRIÇÃO	PROCEDIMENTOS
01	TÍTULO do PROJETO	IMPLANTAÇÃO DE PONTE SOBRE RIO TUBARÃO
02	OBJETO	CONSTRUÇÃO DE PONTE sobre Rio Tubarão, entre os Municípios de CAPIVARI DE BAIXO E TUBARÃO
03	FINALIDADE	Oferecer alternativa para mobilidade urbana AO TRANSITO ENTRE Capivari de Baixo e Tubarão; e também continuidade projeto de integração regional (Laguna-Região do Farol a Capivari de Baixo-BR 101) Rodovia Ageu Medeiros.
04	JUSTIFICATIVA/ INTERESSE PÚBLICO BENEFÍCIOS	Projeto Executivo disponibilizado pela AMUREL – Associação de Municípios da Região de Laguna, com vistas a atender antiga reivindicação Lideranças regionais, atendendo demandas setores empreendedores comerciais com destaque para a agropecuária, o turismo, planejamento e mobilidade urbana. Pelo Interesse público, destaca-se oportunidades de trabalho decorrentes do desenvolvimento do entorno e também regional, mobilidade alternativa com maior segurança e fluidez no transito; Benefícios diretos aos cidadãos catarinenses pela oferta de benfeitoria permanente.
05	PRINCIPAIS DESPESAS (quando o OBJETO não for OBRA/EQUIPAMENTO)	Contratação de empreiteira para execução de projeto específico.
06	LOCAL/REGIÃO DA EXECUÇÃO	Região SUL, também conhecida como região da Amurel, e ou Encantos do Sul - pelo trading turístico nacional.
07	RECURSOS	Valor Global:.....R\$ 0,00 Valor do FUNDOSOCIAL:..... R\$16.481.142,31 Valor Contrapartida Financeira:.....R\$ 0,00 Valor Contrapartida Bens/Serviços:.....R\$ 0,00

08	CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO	Mês/Valor:10/2020 - R\$16.481.142,31
09	PRAZOS DE EXECUÇÃO	Início: ____/____/201__. Fim: ____/____/201__.

Notas Explicativas:

1ª) O presente modelo de “**PLANO DE TRABALHO – SIMPLIFICADO**” deverá ser preenchido com base no Decreto nº 127/11 (art. 14) e orientações da Diretoria de Auditoria Geral (Informação DIAG nº 0059/18 e 0042/17 – disponibilizada no www.sctransferencias.sc.gov.br – Sistema e Manuais – Documentos).

2ª) O PLANO será utilizado para a avaliação da disponibilidade financeira e para análise do enquadramento do objeto à legislação do FUNDOSOCIAL, portanto, devendo as informações apresentarem linguagem OBJETIVA e PRECISA. Em seguida, será submetida à deliberação do CONSELHO DELIBERATIVO do FUNDOSOCIAL e do Senhor Governador do Estado;

3ª) No caso de APROVAÇÃO será submetido a Secretaria/Fundação/Autarquia responsável para criação do PROGRAMA TRANSFERÊNCIA (art. 14, caput), que após a apresentação pelo Município da PROPOSTA DE TRABALHO, será procedida a análise na forma estabelecida no DECRETO 127/2011 – artigos 16 a 23;

4ª) A descentralização orçamentária e financeira à respectiva Unidade Orçamentária será efetuada após a aprovação do PLANO DE TRABALHO no SIGEF/SCTTRANSFERÊNCIAS.

5ª) Todas as informações deverão ser encaminhadas por e-mail (fundosocial@sefaz.sc.gov.br) e podendo ser acompanhados os tramites processuais através do sistema SGPe, quando deverá ser inserido o número do respectivo PROCESSO DIGITAL.

6ª) Ressaltamos que o presente PLANO será utilizado somente para a AVALIAÇÃO PRELIMINAR pela DIGF, sendo que os demais tramites deverão ocorrer através do SIGEF – SCTTRANSFERÊNCIAS e Decreto nº 127/2011.

MUNICÍPIO, em 22 de setembro de 2019.

Ibaneis Lembeck
PREFEITO MUNICIPAL São Ludgero



ESTADO DE SANTA CATARINA
CASA CIVIL

Ofício CC/GAB nº 1656/2020

Florianópolis, 23 de setembro de 2020

Senhor Secretário,

Encaminho os autos do Processo SCC 12260/2020 para que essa Secretaria proceda à deliberação de recursos visando atender ao pedido do Consórcio Intermunicipal Multifinalitário dos Municípios da Amurel (CIM AMUREL), referente à construção de ponte sobre o Rio Tubarão, entre os Municípios de Capivari de Baixo e Tubarão.

Atenciosamente,

(documento assinado digitalmente)

Juliano Batalha Chiodelli

Subchefe da Casa Civil, designado para
responder cumulativamente pelo cargo de
Chefe da Casa Civil

Excelentíssimo Senhor

PAULO ELI

Secretário de Estado da Fazenda (SEF)

Florianópolis - SC



Processo SCC 00012260/2020 Vol.: 1

Origem

Órgão: SEF - Secretaria de Estado da Fazenda
Setor: SEF/GABS - Gabinete do Secretário
Responsável: Paulo Eli
Data encam.: 05/10/2020 às 13:15

Destino

Órgão: SEF - Secretaria de Estado da Fazenda
Setor: SEF/DIGF - Diretoria de Gestão dos Fundos

Encaminhamento

Motivo: Para providências
Encaminhamento: Senhor Diretor de Gestão Fundos,

Solicito a descentralização orçamentária e financeira para a Secretaria de Infraestrutura de recursos da fonte 261, para a execução das obras da Ponte da Amizade entre os Municípios de Tubarão e Capivari de Baixo.

Atenciosamente,

Paulo Eli
Secretário da Fazenda



Processo SCC 00012260/2020 Vol.: 1

Origem

Órgão: SEF - Secretaria de Estado da Fazenda
Setor: SEF/DIGF - Diretoria de Gestão dos Fundos
Responsável: Francisco Vieira Pinheiro
Data encam.: 05/10/2020 às 13:36

Destino

Órgão: SIE - Secretaria de Estado da Infraestrutura
Setor: SIE/GABS - Gabinete do Secretário

Encaminhamento

Motivo: Para providências
Encaminhamento: Para que seja apresentado o CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO - MENSAL - DA OBRA e respectiva projeção de desembolso financeiro.



Processo SCC 00012260/2020 Vol.: 1

Origem

Órgão: SIE - Secretaria de Estado da Infraestrutura
Setor: SIE/GABS - Gabinete do Secretário
Responsável: Thiago Augusto Vieira
Data encam.: 06/10/2020 às 20:32

Destino

Órgão: SIE - Secretaria de Estado da Infraestrutura
Setor: SIE/ACONV - Assessoria de Convênios

Encaminhamento

Motivo: Para providências
Encaminhamento: Sra ACONV

Para providências
Att



Processo SCC 00012260/2020 Vol.: 1

Origem

Órgão: SIE - Secretaria de Estado da Infraestrutura
Setor: SIE/ACONV - Assessoria de Convênios
Responsável: Alana Schweitzer Schwambach
Data encam.: 07/10/2020 às 14:44

Destino

Órgão: SCC - Secretaria de Estado da Casa Civil
Setor: SCC/NTBR - Núcleo de Gestão de Convênios da Região de Laguna

Encaminhamento

Motivo: Para providências
Encaminhamento: Solicitar ao Consórcio Intermunicipal Multifinalitário dos Municípios da Amurel (CIM AMUREL), as demandas solicitadas pelo Fundo Social (pag 9), para que possamos dar seguimento no processo e posterior abertura de programa.

**DADOS preliminares PARA Análise do projeto
CELEBRAÇÃO DE CONVÊNIOS DO FUNDOSOCIAL
(Lei nº 13.334/2005, Dec. 2.977/2005 e Dec. 127/2011, art. 14)**

PLANO DE TRABALHO - SIMPLIFICADO

Município: <i>Consórcio Intermunicipal Multifinalitário dos Municípios da Amurel - CIM AMUREL</i>	CNPJ Nº : 28.692.509/0001-61	Processo nº
Contato Convênio (nome e cargo) Celso Heidemann – Diretor Executivo	Telefone e e-mail: 48 – 99107-9944 celso@amurel.org.br	Gab.Prefeito (Fone e e-mail) 48-3626-5711 convenios@amurel.org.br

ITEM	DESCRIÇÃO	PROCEDIMENTOS
01	TÍTULO do PROJETO	IMPLANTAÇÃO DE PONTE SOBRE RIO TUBARÃO
02	OBJETO	CONSTRUÇÃO DE PONTE sobre Rio Tubarão, entre os Municípios de CAPIVARI DE BAIXO E TUBARÃO
03	FINALIDADE	Oferecer alternativa para mobilidade urbana AO TRANSITO ENTRE Capivari de Baixo e Tubarão; e também continuidade projeto de integração regional (Laguna-Região do Farol a Capivari de Baixo-BR 101) Rodovia Ageu Medeiros.
04	JUSTIFICATIVA/ INTERESSE PÚBLICO BENEFÍCIOS	Projeto Executivo disponibilizado pela AMUREL – Associação de Municípios da Região de Laguna, com vistas a atender antiga reivindicação Lideranças regionais, atendendo demandas setores empreendedores comerciais com destaque para a agropecuária, o turismo, planejamento e mobilidade urbana. Pelo Interesse público, destaca-se oportunidades de trabalho decorrentes do desenvolvimento do entorno e também regional, mobilidade alternativa com maior segurança e fluidez no trânsito; Benefícios diretos aos cidadãos catarinenses pela oferta de benfeitoria permanente.
05	PRINCIPAIS DESPESAS (quando o OBJETO não for OBRA/EQUIPAMENTO)	Contratação de empreiteira para execução de projeto específico.
06	LOCAL/REGIÃO DA EXECUÇÃO	Região SUL, também conhecida como região da Amurel, e ou Encantos do Sul - pelo trading turístico nacional.
07	RECURSOS	Valor Global:..... R\$ 16.481.142,31 Valor do FUNDOSOCIAL:..... R\$16.481.142,31 Valor Contrapartida Financeira:.....R\$ 0,00 Valor Contrapartida Bens/Serviços:.....R\$ 0,00

08	CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO	Mês/Valor: Novembro 2020 R\$ 3.296.224,46 Fevereiro 2021 R\$ 3.296.224,46 Abril 2021 R\$ 3.296.224,46 Julho 2021 R\$ 3.296.224,46 Outubro 2021 R\$ 3.296,224,47
09	PRAZOS DE EXECUÇÃO	Início: 15/ 10 /2020. Fim: 15/12/2021..

Tubarão, 07 de outubro de 2020

Presidente do Consórcio CIM AMUREL - CNPJ 28.692.509/0001-61
IBANEIS LEMBECK , CPF 690.817.519-72



Processo SCC 00012260/2020 Vol.: 1

Origem

Órgão: SEF - Secretaria de Estado da Fazenda
Setor: SEF/DIGF - Diretoria de Gestão dos Fundos
Responsável: Francisco Vieira Pinheiro
Data recusa: 09/10/2020 às 09:44

Destino

Órgão: SIE - Secretaria de Estado da Infraestrutura
Setor: SIE/ACONV - Assessoria de Convênios

Encaminhamento

Motivo: Processo recusado
Encaminhamento: 1) Plano de Trabalho - Simplificado - sem assinatura do Presidente do Consórcio;
2) Informar quanto ao PROJETO DE ENGENHARIA (situação) e fase de contratação/execução;
3) Proceder a vinculação do processo em trâmite na SIE, pertinentes as obras que serão realizadas.



Processo SCC 00012260/2020 Vol.: 1

Origem

Órgão: SIE - Secretaria de Estado da Infraestrutura
Setor: SIE/ACONV - Assessoria de Convênios
Responsável: Elisangela dos Santos
Data recusa: 09/10/2020 às 14:11

Destino

Órgão: SEF - Secretaria de Estado da Fazenda
Setor: SEF/DIGF - Diretoria de Gestão dos Fundos

Encaminhamento

Motivo: Processo recusado
Encaminhamento: Prezado Diretor,

O que estamos solicitando é que seja informado a Deliberação com a fonte e a subação para fazer a abertura de programa. Após a abertura será encaminhado ao município para proceder a proposta e o encaminhamento dos projetos e checklist de acordo com o Decreto 127/2011.

Att.

Check list de documentos para abertura de processo no SGP-e e análise da proposta no SIGEF

Item	Descrição	Sim	Não	Não se aplica	(*) Verificar Observações Gerais
1	Documentos administrativos				
1.1	Ofício do Prefeito para o Secretário de Infraestrutura contendo nº do programa, nº da proposta, valor, objeto (bem definido) e finalidade deste.				
1.2	Parecer contendo a caracterização do interesse público em executar o objeto, evidenciando os benefícios econômicos e sociais a serem obtidos pela sociedade.				
1.3	Proposta SIGEF assinada e rubricada pelo Prefeito (cadastrada pelo proponente).				
1.4	Declaração contendo o artigo da Lei que permite o município formalizar transferências.				
1.5	Declaração de contrapartida constando o nº da Lei do orçamento e o ano (se houver).				
1.6	Declaração do Prefeito quanto ao compromisso de receber, aplicar e prestar contas dos recursos recebidos.				
1.7	Declaração de capacidade técnica operacional.				
1.8	Declaração de não duplicidade de objeto.				
1.9	Declaração de compatibilidade de preços.				
1.10	Declaração de domínio público.				
2	Documentos técnicos				
2.1	Projeto Básico de Engenharia.				
2.2	Planilha orçamentária contendo fonte referencial de preços.				
2.3	Cronograma de execução e desembolso (físico-financeiro).				
2.4	ART de projeto e orçamento.				
2.5	Memorial descritivo do objeto.				
2.6	Relatório fotográfico				
2.7	Licenças ambientais e alvarás				
3	Demonstrativo de atendimento dos requisitos para Transferências (DART)				
3.1	Cópia da DART (site da Secretaria da Fazenda - SEF/SC).				
<p>Anotação: O Programa assinado pelo governador deve constar no processo SGP-e; Informamos que a elaboração e aprovação do projeto apresentado são de total responsabilidade de seus autores/contratantes.</p>					

Tubarão, 14 de outubro de 2020

Ofício nº 202045484
Excelentíssimo Senhor
Thiago Augusto Vieira
DD. Secretário De Infraestrutura e Mobilidade
Florianópolis - SC.

Assunto: Encaminha documentos processo SGPe 12260

Excelentíssimo Senhor Secretário

Pelo presente, encaminhamos documentos de suporte para abertura de programa para Construção da Ponte Tubarão – Capivari de Baixo

- 1- Plano de Trabalho assinado
- 2- Projeto de engenharia completo

É o que reservamos para o momento e respeitosamente pedimos vossa especial atenção e deliberações.

Atenciosamente,


Luiza Stachechem Rech dos Santos
Consultora de Projetos

**DADOS preliminares PARA Análise do projeto
CELEBRAÇÃO DE CONVÊNIOS DO FUNDOSOCIAL
(Lei nº 13.334/2005, Dec. 2.977/2005 e Dec. 127/2011, art. 14)**

PLANO DE TRABALHO - SIMPLIFICADO

Município: <i>Consórcio Intermunicipal Multifinalitário dos Municípios da Amurel - CIM AMUREL</i>	CNPJ Nº : 28.692.509/0001-61	Processo nº
Contato Convênio (nome e cargo) Celso Heidemann – Diretor Executivo	Telefone e e-mail: 48 – 99107-9944 celso@amurel.org.br	Gab. Prefeito (999870059) 48-3626-5711 convenios@amurel.org.br

ITEM	DESCRIÇÃO	PROCEDIMENTOS
01	TÍTULO do PROJETO	IMPLANTAÇÃO DE PONTE SOBRE RIO TUBARÃO
02	OBJETO	CONSTRUÇÃO DE PONTE sobre Rio Tubarão, entre os Municípios de CAPIVARI DE BAIXO E TUBARÃO
03	FINALIDADE	Oferecer alternativa para mobilidade urbana AO TRANSITO ENTRE Capivari de Baixo e Tubarão; e também continuidade projeto de integração regional (Laguna-Região do Farol a Capivari de Baixo-BR 101) Rodovia Ageu Medeiros.
04	JUSTIFICATIVA/ INTERESSE PÚBLICO BENEFÍCIOS	Projeto Executivo disponibilizado pela AMUREL – Associação de Municípios da Região de Laguna, com vistas a atender antiga reivindicação Lideranças regionais, atendendo demandas setores empreendedores comerciais com destaque para a agropecuária, o turismo, planejamento e mobilidade urbana. Pelo Interesse público, destaca-se oportunidades de trabalho decorrentes do desenvolvimento do entorno e também regional, mobilidade alternativa com maior segurança e fluidez no trânsito; Benefícios diretos aos cidadãos catarinenses pela oferta de benfeitoria permanente.
05	PRINCIPAIS DESPESAS (quando o OBJETO não for OBRA/EQUIPAMENTO)	Contratação de empreiteira para execução de projeto específico.
06	LOCAL/REGIÃO DA EXECUÇÃO	Região SUL, também conhecida como região da Amurel, e ou Encantos do Sul - pelo trading turístico nacional.



07	RECURSOS	Valor Global:..... R\$ 16.481.142,31 Valor do FUNDOSOCIAL:..... R\$16.481.142,31 Valor Contrapartida Financeira:.....R\$ 0,00 Valor Contrapartida Bens/Serviços:.....R\$ 0,00
08	CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO	Mês/Valor: Novembro 2020 R\$ 3.296.224,46 Fevereiro 2021 R\$ 3.296.224,46 Abril 2021 R\$ 3.296.224,46 Julho 2021 R\$ 3.296.224,46 Outubro 2021 R\$ 3.296.224,47
09	PRAZOS DE EXECUÇÃO	Início: 15/ 10 /2020. Fim: 15/12/2021..

Notas Explicativas:

1ª) O presente modelo de “PLANO DE TRABALHO – SIMPLIFICADO” deverá ser preenchido com base no Decreto nº 127/11 (art. 14) e orientações da Diretoria de Auditoria Geral (Informação DIAG nº 0059/18 e 0042/17 – disponibilizada no www.sctransferencias.sc.gov.br – Sistema e Manuais – Documentos).

2ª) O PLANO será utilizado para a avaliação da disponibilidade financeira e para análise do enquadramento do objeto à legislação do FUNDOSOCIAL, portanto, devendo as informações apresentarem linguagem OBJETIVA e PRECISA. Em seguida, será submetida à deliberação do CONSELHO DELIBERATIVO do FUNDOSOCIAL e do Senhor Governador do Estado;

3ª) No caso de APROVAÇÃO será submetido a Secretaria/Fundação/Autarquia responsável para criação do PROGRAMA TRANSFERÊNCIA (art. 14, caput), que após a apresentação pelo Município da PROPOSTA DE TRABALHO, será procedida a análise na forma estabelecida no DECRETO 127/2011 – artigos 16 a 23;

4ª) A descentralização orçamentária e financeira à respectiva Unidade Orçamentária será efetuada após a aprovação do PLANO DE TRABALHO no SIGEF/SCTTRANSFERÊNCIAS.

5ª) Todas as informações deverão ser encaminhadas por e-mail (fundosocial@sefaz.sc.gov.br) e podendo ser acompanhados os tramites processuais através do sistema SGPe, quando deverá ser inserido o número do respectivo PROCESSO DIGITAL.

6ª) Ressaltamos que o presente PLANO será utilizado somente para a AVALIAÇÃO PRELIMINAR pela DIGF, sendo que os demais tramites deverão ocorrer através do SIGEF – SCTTRANSFERÊNCIAS e Decreto nº 127/2011.

MUNICÍPIO, em 06 de Outubro de 2020.



Presidente do Consórcio CIM AMUREL - CNPJ 28.692.509/0001-61
IBANEIS LEMBECK, CPF 690.817.519-72



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIOS DE TUBARÃO E CAPIVARI DE BAIXO



ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA:
PONTE DE LIGAÇÃO ENTRE OS MUNICÍPIOS DE TUBARÃO E CAPIVARI DE BAIXO
(LIGAÇÃO DA AV. MARCOLINO MARTINS CABRAL COM AV. PAULO SANTOS MELO)

VOLUME ÚNICO

ELABORAÇÃO: ASSOCIAÇÃO DE MUNICÍPIOS DA REGIÃO DE LAGUNA - AMUREL



OUTUBRO DE 2020

SUMÁRIO

SUMÁRIO

CAPÍTULO A - APRESENTAÇÃO
CAPÍTULO B - MAPA DE SITUAÇÃO
CAPÍTULO C - MAPA DE LOCALIZAÇÃO
CAPÍTULO D - PROJETO HIDROLÓGICO
CAPÍTULO E - MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO PROJETO ESTRUTURAL
CAPÍTULO F - LAUDO DE SONDAGEM
CAPÍTULO G - PROJETO ESTRUTURAL
CAPÍTULO H - MEMORIAL DESCRITIVO PROJETO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA
CAPÍTULO I - PROJETO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA
CAPÍTULO J - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
CAPÍTULO K - CRONOGRAMA FÍSICO E FINANCEIRO
CAPÍTULO L - COMPOSIÇÃO DO BDI
CAPÍTULO M - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
CAPÍTULO N - ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA

A. APRESENTAÇÃO

APRESENTAÇÃO

O presente relatório titulado como VOLUME ÚNICO - PONTE DE LIGAÇÃO ENTRE OS MUNICÍPIOS DE TUBARÃO E CAPIVARI DE BAIXO é parte integrante do Projeto Executivo de Engenharia.

A extensão total da ponte em questão é de 202,40 metros e a largura total é de 23,70 metros, contemplando nesta largura passeios, ciclovias e pistas de rolamento em mão dupla.

O relatório foi elaborado pela ASSOCIAÇÃO DE MUNICÍPIOS DA REGIÃO DE LAGUNA - AMUREL.

B. MAPA DE SITUAÇÃO

C. MAPA DE LOCALIZAÇÃO

D. PROJETO HIDROLÓGICO

EQUIPE TÉCNICA

ALEXANDRE MARTINS DA SILVA
Engenheiro Sanitarista e Ambiental - CREA 124571-3

ANDRE LABANOWSKI JUNIOR
Engenheiro Civil - CREA 064638-2

CAROLINA STÜEPP HEIDEMANN
Desenhista Técnica de Engenharia Civil

JOÃO ROBERTO SMANIA CATANEO
Engenheiro Civil - CREA 010721-1

MICAELLA RODEN ALBERTON
Estagiária de Arquitetura e Urbanismo

RAÍ MENDONÇA
Estagiário de Engenharia Civil

RENATO MENDONÇA TEIXEIRA
Engenheiro Agrimensor - CRE 090117-1

CELSO HEIDEMANN
Diretor Executivo

ASSOCIAÇÃO DE MUNICÍPIOS DA REGIÃO DE LAGUNA - AMUREL



L. COMPOSIÇÃO DO BDI

E. MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO PROJETO ESTRUTURAL

F. LAUDO DE SONDAGEM

G. PROJETO ESTRUTURAL

H. MEMORIAL DESCRITIVO PROJETO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

I. PROJETO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

J. PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

K. CRONOGRAMA FÍSICO E FINANCEIRO

L. COMPOSIÇÃO DO BDI

M. COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

N. ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA

Agente Promotor	Número do Contrato
MUNICIPIO DE CAPIVARI DE BAIXO-SC	
Empreendimento	
PONTE DE CONCRETO ARMADO SOBRE O RIO TUBARÃO	
Localização	Programa
AVENIDA PAULO DOS SANTOS MELLO	

VERSÃO 1.18 (Dez/2015)

Composição do BDI para obras com mão-de-obra onerada

TIPO DE OBRA

Construção de Rodovias e Ferrovias

COMPOSIÇÃO - BDI para Construção de Rodovias e Ferrovias

ITEM	DESCRIÇÃO ANALÍTICA	SIGLAS	PERCENTUAL	SITUAÇÃO	1º QUARTIL (MÍNIMO)	3º QUARTIL (MÁXIMO)
1	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	AC	4,31%	OK	3,80%	4,67%
2	SEGURO E GARANTIA	S + G	0,70%	OK	0,32%	0,74%
3	RISCO	R	0,90%	OK	0,50%	0,97%
4	DESPESAS FINANCEIRAS	DF	1,20%	OK	1,02%	1,21%
5	LUCRO	L	8,00%	OK	6,64%	8,69%
6	TAXA REPRESENTATIVA DE TRIBUTOS	I = PIS+COFINS+ISS+CPRB	6,65%	OK	3,65%	8,65%
6.1	PIS	PIS	0,65%	OK	0,65%	0,65%
6.2	COFINS	COFINS	3,00%	OK	3,00%	3,00%
6.3	CONTRIBUIÇÃO PREVIDENCIÁRIA SOBRE A RECEITA BRUTA	CPRB	0,00%	OK	0,00%	0,00%
6.4	ISS	ISS	3,00%	OK	2,00%	5,00%

Alíquota ISS:	Base de cálculo:
3,00%	100,00%

☐ Mão-de-obra desonerada

LIMITE CONFORME ACÓRDÃO TCU 2.622/2013

de 19,60% a 24,23%

Fórmula - Acórdão TCU 2.622/2013:

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

BDI

24,00%

OK!

Obs¹: Para pagamento de material em canteiro, quando possível nos programas do Gestor, o BDI de Materiais deve ser limitado a 12,00%.

Eu, responsável técnico pelo orçamento, declaro para os devidos fins, que a opção pela oneração sobre a folha de pagamento é mais adequada para a administração pública.

01/10/2020
Data

Responsável Técnico pela Composição do BDI

Nome: JOAO ROBERTO SMANIA CATANEO
Registro: 10.721-1
ART/RRT:

Declaração do Tomador dos Recursos:

Declaro, conforme legislação tributária municipal, que a alíquota do ISS é de 3% e a sua base de cálculo é de 100% sobre o valor total do orçamento.

Responsável indicado pelo Tomador

Nome: NIVALDO DE SOUSA
Cargo: PREFEITO MUNICIPAL
CPF: 377.691.629-04

Agente Promotor	Número do Contrato
MUNICIPIO DE TUBARÃO-SC	
Empreendimento	
PONTE DE CONCRETO ARMADO SOBRE O RIO TUBARÃO	
Localização	Programa
AVENIDA MARCOLINO MARTINS CABRAL	

VERSÃO 1.18 (Dez/2015)

Composição do BDI para obras com mão-de-obra onerada

TIPO DE OBRA

Construção de Rodovias e Ferrovias

COMPOSIÇÃO - BDI para Construção de Rodovias e Ferrovias

ITEM	DESCRIÇÃO ANALÍTICA	SIGLAS	PERCENTUAL	SITUAÇÃO	1º QUARTIL (MÍNIMO)	3º QUARTIL (MÁXIMO)
1	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	AC	4,67%	OK	3,80%	4,67%
2	SEGURO E GARANTIA	S + G	0,74%	OK	0,32%	0,74%
3	RISCO	R	0,97%	OK	0,50%	0,97%
4	DESPESAS FINANCEIRAS	DF	1,21%	OK	1,02%	1,21%
5	LUCRO	L	8,66%	OK	6,64%	8,69%
6	TAXA REPRESENTATIVA DE TRIBUTOS	I = PIS+COFINS+ISS+CPRB	5,65%	OK	3,65%	8,65%
6.1	PIS	PIS	0,65%	OK	0,65%	0,65%
6.2	COFINS	COFINS	3,00%	OK	3,00%	3,00%
6.3	CONTRIBUIÇÃO PREVIDENCIÁRIA SOBRE A RECEITA BRUTA	CPRB	0,00%	OK	0,00%	0,00%
6.4	ISS	ISS	2,00%	OK	2,00%	5,00%
Alíquota ISS:	Base de cálculo:					
2,00%	100,00%					
				LIMITE CONFORME ACORDAO TCU 2.622/2013	de 19,60% a 24,23%	

☐ Mão-de-obra desonerada

Fórmula - Acórdão TCU 2.622/2013:

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

BDI

24,00%

OK!

Obs¹: Para pagamento de material em canteiro, quando possível nos programas do Gestor, o BDI de Materiais deve ser limitado a 12,00%.

Eu, responsável técnico pelo orçamento, declaro para os devidos fins, que a opção pela oneração sobre a folha de pagamento é mais adequada para a administração pública.

01/10/2020
Data

Responsável Técnico pela Composição do BDI
Nome: JOAO ROBERTO S. CATANEO
Registro: 10.721-1
ART/RRT:

Declaração do Tomador dos Recursos:

Declaro, conforme legislação tributária municipal, que a alíquota do ISS é de 2% e a sua base de cálculo é de 100% sobre o valor total do orçamento.

Responsável indicado pelo Tomador
Nome: JOARES CARLOS PONTICELLI
Cargo: PREFEITO MUNICIPAL
CPF: 48103632953



Obra
PONTE DE CONCRETO ARMADO S/ RIO TUBARÃO NA AV.
MARCOLINO MARTINS CABRAL(Tubarão) e RUA PAULO
DOS SANTOS MELLO(Capivari de Baixo)

Bancos
SINAPI - 08/2020 - Santa
Catarina
SICRO3 - 01/2020 - Santa
Catarina
SBC - 08/2020 - Santa
Catarina

B.D.I.
24,0%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 114,41%
Mensalista: 70,74%

Cronograma Físico e Financeiro																		
Item	Descrição	Total Por Etapa	45 DIAS	90 DIAS	135 DIAS	180 DIAS	225 DIAS	270 DIAS	315 DIAS	360 DIAS	405 DIAS	450 DIAS	495 DIAS	540 DIAS	585 DIAS	630 DIAS	675 DIAS	720 DIAS
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL-CANTEIRO E MOBILIZAÇÃO	100,00% 3.044.777,08	6,25% 190.298,57	6,25% 190.298,57	6,25% 190.298,57	6,25% 190.298,57	6,25% 190.298,57	6,25% 190.298,57	6,25% 190.298,57	6,25% 190.298,57	6,25% 190.298,57	6,25% 190.298,57	6,25% 190.298,57	6,25% 190.298,57	6,25% 190.298,57	6,25% 190.298,57	6,25% 190.298,57	6,25% 190.298,57
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00% 745.718,01	25,00% 186.429,50	25,00% 186.429,50	25,00% 186.429,50	25,00% 186.429,50												
3	INFRAESTRUTURA	100,00% 4.397.414,71	16,67% 733.049,03	16,67% 733.049,03	16,67% 733.049,03	16,66% 732.609,29	16,66% 732.609,29	16,67% 733.049,03										
4	MESOESTRUTURA	100,00% 1.581.632,29					16,67% 263.658,10	16,67% 263.658,10	16,67% 263.658,10	16,67% 263.658,10	16,66% 263.499,94	16,66% 263.499,94						
5	SUPERESTRUTURA	100,00% 6.254.468,62											12,50% 781.808,58	12,50% 781.808,58	12,50% 781.808,58	12,50% 781.808,58	12,50% 781.808,58	12,50% 781.808,58
6	ACABAMENTOS E OBRAS COMPLEMENTARES	100,00% 277.268,84															50,00% 138.634,42	50,00% 138.634,42
7	SINALIZAÇÃO VIARIA	100,00% 82.216,78															100,00% 82.216,78	
8	ILUMINAÇÃO PUBLICA	100,00% 97.645,98																100,00% 97.645,98
Porcentagem			6,73%	6,73%	6,73%	6,73%	7,2%	7,2%	2,75%	2,75%	7,5%	7,5%	5,9%	5,9%	5,9%	5,9%	7,24%	7,33%
Custo			1.109.777,10	1.109.777,10	1.109.777,10	1.109.337,36	1.186.565,96	1.187.005,70	453.956,67	453.956,67	1.235.607,08	1.235.607,08	972.107,15	972.107,15	972.107,15	972.107,15	1.192.958,35	1.208.387,55
Porcentagem Acumulado			6,73%	13,47%	20,2%	26,93%	34,13%	41,33%	44,09%	46,84%	54,34%	61,84%	67,73%	73,63%	79,53%	85,43%	92,67%	100,0%
Custo Acumulado			1.109.777,10	2.219.554,20	3.329.331,30	4.438.668,66	5.625.234,62	6.812.240,33	7.266.197,00	7.720.153,67	8.955.760,75	10.191.367,84	11.163.474,98	12.135.582,13	13.107.689,27	14.079.796,42	15.272.754,76	16.481.142,31

João Roberto Smania Catâneo
Eng. Civil/CREA/SC 10.721-1

CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINÂLTARIO DOS MUNICIPIOS DA AMUREL-CIM- AMUREL
CNPJ: 28.692.509/0001-61



Composições Analíticas com Preço Unitário
PONTE DE CONCRETO ARMADO S/ RIO TUBARÃO NA AV. MARCOLINO MARTINS
CABRAL(Tubarão) e RUA PAULO DOS SANTOS MELLO(Capivari de Baixo)

Bancos
SINAPI - 08/2020 - Santa Catarina
SICRO3 - 01/2020 - Santa Catarina
SBC - 08/2020 - Santa Catarina

B.D.I.
24,0%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 114,41%
Mensalista: 70,74%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Principais

6.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	00000010	Próprio	PISO PODOTATIL DIRECIONAL ESPESSURA - 2,5CM COLORIDO	PISO - PISOS	m²	1,0000000	51,95	51,95	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3000000	23,56	7,06	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2500000	17,09	4,27	
Insumo	00001381	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	Material	KG	4,5000000	0,40	1,80	
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	1,3000000	0,51	0,66	
Insumo	00036178	SINAPI	PISO PODOTATIL DE CONCRETO - DIRECIONAL E ALERTA, *40 X 40 X 2,5* CM	Material	UN	4,9240000	7,75	38,16	
				MO sem LS =>	4,60	LS =>	5,27	MO com LS =>	9,87
				Valor do BDI =>	12,46	Valor com BDI =>			64,41
6.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	00000012	Próprio	PISO PODOTATIL ALERTA ESPESSURA - 2,5CM COLORIDO	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	m²	1,0000000	51,19	51,19	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3000000	23,56	7,06	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2500000	17,09	4,27	
Insumo	00001381	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	Material	KG	4,5000000	0,40	1,80	
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	1,3000000	0,51	0,66	
Insumo	00036178	SINAPI	PISO PODOTATIL DE CONCRETO - DIRECIONAL E ALERTA, *40 X 40 X 2,5* CM	Material	UN	4,8270000	7,75	37,40	
				MO sem LS =>	4,60	LS =>	5,27	MO com LS =>	9,87
				Valor do BDI =>	12,28	Valor com BDI =>			63,47
8.3.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	468	Próprio	REF (CCOP C10.76.10.12.035)Caixa de passagem aro padrão celesc 700x460mm para carga 12,5 T com dimensões internas de 650x410x700mm	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,0000000	575,09	575,09	

CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINÂLTARIO DOS MUNICIPIOS DA AMUREL-CIM- AMUREL
CNPJ: 28.692.509/0001-61

Composição Auxiliar	72132	SINAPI	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO MACICO 5X10X20CM 1/2 VEZ (ESPESSURA 10CM), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)	PARE - PAREDES/PAINEIS	m²	1,5800000	80,26	126,81
Composição Auxiliar	88628	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0800000	380,82	30,46
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	17,09	8,54
Insumo	21149	Próprio	Tampa e aro de ferro padrão celesc de 700x460mm, para carga 12,5 T (Corrigido pelo INCC)	Equipamento	UN	1,0000000	409,28	409,28

MO sem LS => 29,50 LS => 33,76 MO com LS => 63,26

Valor do BDI => 138,02 Valor com BDI => 713,11

8.4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	052	Próprio	POSTE DE ACO CONICO CONTINUO CURVO DUPLO, FLANGEADO, COM JANELA DE INSPECAO H=9M - FORNECIMENTO E INSTALACAO (ENGASTADO EM BASE DE CONCRETO) - BASE CPOS (41.10.250)	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	1,0000000	2.250,00	2.250,00
Composição	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	27,47	13,73
Composição	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	5,0000000	23,56	117,80
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	8,2000000	17,09	140,13
Composição Auxiliar	87445	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 310 L, MOTOR A DIESEL POTÊNCIA 5,0 HP, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,3800000	2,95	1,12
Composição Auxiliar	93402	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 3300 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	138,33	138,33
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,4600000	66,16	30,43
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	253,4400000	0,51	129,25
Insumo	00004729	SINAPI	PEDRA BRITADA GRADUADA, CLASSIFICADA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	Material	m³	0,6430000	72,98	46,92
Insumo	00014163	SINAPI	POSTE CONICO CONTINUO EM ACO GALVANIZADO, CURVO, BRACO DUPLO, FLANGEADO, H = 9 M, DIAMETRO INFERIOR = *135* MM	Material	UN	1,4990151	1.088,91	1.632,29

MO sem LS => 119,41 LS => 136,62 MO com LS => 256,03

Valor do BDI => 540,00 Valor com BDI => 2.790,00

Total sem BDI 13.295.819,30
Total do BDI 3.185.323,01
Total Geral 16.481.142,31

João Roberto Smania Catâneo
Eng. Civil/CREA/SC 10.721-1

Rua Rio Branco 67 - Vila Moema - Tubarão / SC
(48) 3626-5711 / licitação@cimamurelsc.gov.br

CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINÂLITARIO DOS MUNICIPIOS DA AMUREL-CIM- AMUREL
CNPJ: 28.692.509/0001-61



Obra
PONTE DE CONCRETO ARMADO S/ RIO TUBARÃO NA AV. MARCOLINO MARTINS CABRAL(Tubarão) e RUA PAULO DOS SANTOS MELLO(Capivari de Baixo)

Bancos
SINAPI - 08/2020 - Santa Catarina
SICRO3 - 01/2020 - Santa Catarina
SBC - 08/2020 - Santa Catarina

B.D.I.
24,0%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 114,41%
Mensalista: 70,74%

Planilha Orçamentária Resumida

Item	Descrição	Total	Peso (%)
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL-CANTEIRO E MOBILIZAÇÃO	3.044.777,08	18,47 %
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	745.718,01	4,52 %
3	INFRAESTRUTURA	4.397.414,71	26,68 %
4	MESOESTRUTURA	1.581.632,29	9,60 %
5	SUPERESTRUTURA	6.254.468,62	37,95 %
6	ACABAMENTOS E OBRAS COMPLEMENTARES	277.268,84	1,68 %
7	SINALIZAÇÃO VIARIA	82.216,78	0,50 %
8	ILUMINAÇÃO PUBLICA	97.645,98	0,59 %

Total sem BDI	13.295.819,30
Total do BDI	3.185.323,01
Total Geral	16.481.142,31

João Roberto Smania Catâneo
Eng. Civil/CREA/SC 10.721-1

CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINÂLITARIO DOS MUNICIPIOS DA AMUREL-CIM- AMUREL
CNPJ: 28.692.509/0001-61



Obra
PONTE DE CONCRETO ARMADO S/ RIO TUBARÃO NA AV. MARCOLINO MARTINS CABRAL(Tubarão) e RUA PAULO DOS SANTOS MELLO(Capivari de Baixo)

Bancos
SINAPI - 08/2020 - Santa Catarina
SICRO3 - 01/2020 - Santa Catarina
SBC - 08/2020 - Santa Catarina

B.D.I.
24,0%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 114,41%
Mensalista: 70,74%

Planilha Orçamentária Sintética

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1			ADMINISTRAÇÃO LOCAL-CANTEIRO E MOBILIZAÇÃO					3.044.777,08	18,47 %
1.1	011741	SBC	ADMINISTRACAO LOCAL DA OBRA R\$4.800.001,00ATE R\$9.600.000,00	mês	24	89.910,58	111.489,11	2.675.738,64	16,24 %
1.2	PN 1	Próprio	CANTEIRO DE OBRA E MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO	unid	1	297.611,65	369.038,44	369.038,44	2,24 %
2			SERVIÇOS PRELIMINARES					745.718,01	4,52 %
2.1	4805757	SICRO3	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	m³	2236	5,56	6,89	15.406,04	0,09 %
2.2	4915734	SICRO3	Recomposição mecanizada de aterro - material de jazida	m³	1118	10,15	12,58	14.064,44	0,09 %
2.3	5502978	SICRO3	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	m³	1118	3,23	4,00	4.472,00	0,03 %
2.4	2003868	SICRO3	Lastro de pedra de mão ou rachão lançamento manual	m³	179	67,95	84,25	15.080,75	0,09 %
2.5	92743	SINAPI	MURO DE GABIÃO, ENCHIMENTO COM PEDRA DE MÃO TIPO RACHÃO, DE GRAVIDADE, COM GAIOLAS DE COMPRIMENTO IGUAL A 2 M, PARA MUROS COM ALTURA MENOR OU IGUAL A 4 M -FORNECIMENTO E EXECUÇÃO AF 12/2015	m³	477	509,35	631,59	301.268,43	1,83 %
2.6	3205874	SICRO3	Gabião colchão espessura 0,23 m - Zn/Al + PVC - D = 2,0 mm - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	m²	1490	183,26	227,24	338.587,60	2,05 %
2.7	2003866	SICRO3	Aplicação de geotextil não-tecido agulhado RT 14	m²	2743	5,85	7,25	19.886,75	0,12 %
2.8	4413200	SICRO3	Gramagem em placas tipo Batatais	m²	1490	20,00	24,80	36.952,00	0,22 %
3			INFRAESTRUTURA					4.397.414,71	26,68 %
3.1			ESTACAS CENTRIFUGADAS					3.688.883,96	22,38 %
3.1.1	3606534	SICRO3	Escavação, carga e transporte de material pétreo para a sub-carapaça - caminho de serviço em leito natural - DMT de 3.000 m -	m³	25385,72	36,94	45,80	1.162.665,97	7,05 %
3.1.2	2306000	SICRO3	Estaca pré-moldada de concreto centrifugada D = 42 cm - sem emenda - fornecimento e cravação	m	9720	198,07	245,60	2.387.232,00	14,48 %
3.1.3	2306730	SICRO3	Apoio náutico para a execução da concretagem de camisas metálicas	m³	1197,02	93,64	116,11	138.985,99	0,84 %

CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINÂLITARIO DOS MUNICIPIOS DA AMUREL-CIM- AMUREL
CNPJ: 28.692.509/0001-61

3.2			BLOCO DE COROAMENTO					576.784,52	3,50 %
3.2.1	3108012	SICRO3	Formas de compensado plastificado 12 mm - uso geral - utilização de 2 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	468	74,85	92,81	43.435,08	0,26 %
3.2.2	0407819	SICRO3	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	38019,28	8,58	10,63	404.144,94	2,45 %
3.2.3	00001525	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	m³	280,8	340,31	421,98	118.491,98	0,72 %
3.2.4	92874	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 12/2015	m³	280,8	30,77	38,15	10.712,52	0,06 %
3.3			VIGA DE LIGAÇÃO INFERIOR-TRAVERSA					131.746,23	0,80 %
3.3.1	3108012	SICRO3	Formas de compensado plastificado 12 mm - uso geral - utilização de 2 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	209,88	74,85	92,81	19.478,96	0,12 %
3.3.2	0407819	SICRO3	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	8519,13	8,58	10,63	90.558,35	0,55 %
3.3.3	00001525	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	m³	47,18	340,31	421,98	19.909,01	0,12 %
3.3.4	92874	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 12/2015	m³	47,18	30,77	38,15	1.799,91	0,01 %
4			MESOESTRUTURA					1.581.632,29	9,60 %
4.1			PILAR CIRCULAR					696.388,43	4,23 %
4.1.1	3107969	SICRO3	Formas curvas de compensado plastificado 10 mm - uso geral - utilização de 2 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	812,94	98,49	122,12	99.276,23	0,60 %
4.1.2	0407819	SICRO3	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	38603,88	8,58	10,63	410.359,24	2,49 %
4.1.3	00001525	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	m³	405,87	340,31	421,98	171.269,02	1,04 %
4.1.4	92874	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 12/2015	m³	405,87	30,77	38,15	15.483,94	0,09 %
4.2			ALA DOS ENCONTROS					27.496,66	0,17 %
4.2.1	3108012	SICRO3	Formas de compensado plastificado 12 mm - uso geral - utilização de 2 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	76,81	74,85	92,81	7.128,73	0,04 %
4.2.2	0407819	SICRO3	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	1514,82	8,58	10,63	16.102,53	0,10 %
4.2.3	00001525	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	m³	9,27	340,31	421,98	3.911,75	0,02 %
4.2.4	92874	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 12/2015	m³	9,27	30,77	38,15	353,65	0,00 %

CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINÂLITARIO DOS MUNICIPIOS DA AMUREL-CIM- AMUREL
CNPJ: 28.692.509/0001-61

4.3			CORTINAS DOS ENCONTROS					30.835,67	0,19 %
4.3.1	3108012	SICRO3	Formas de compensado plastificado 12 mm - uso geral - utilização de 2 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	116,24	74,85	92,81	10.788,23	0,07 %
4.3.2	0407819	SICRO3	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	1257,42	8,58	10,63	13.366,37	0,08 %
4.3.3	00001525	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	m³	14,52	340,31	421,98	6.127,14	0,04 %
4.3.4	92874	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 12/2015	m³	14,52	30,77	38,15	553,93	0,00 %
4.4			TRAVESSA SUPERIOR					657.128,86	3,99 %
4.4.1	2306730	SICRO3	Apoio náutico para a execução da concretagem de camisas metálicas	m³	295	93,64	116,11	34.252,45	0,21 %
4.4.2	3108012	SICRO3	Formas de compensado plastificado 12 mm - uso geral - utilização de 2 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	751,22	74,85	92,81	69.720,72	0,42 %
4.4.3	0407819	SICRO3	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	32599	8,58	10,63	346.527,37	2,10 %
4.4.4	00001525	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	m³	398,12	340,31	421,98	167.998,67	1,02 %
4.4.5	92874	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 12/2015	m³	398,12	30,77	38,15	15.188,27	0,09 %
4.4.6	2106234	SICRO3	Escoramento metálico com quadro tubular contraventado - capacidade de carga de até 2 t/m² - quadro de 1,0 x 1,0 x 1,0 m -	m³	1781,26	10,62	13,16	23.441,38	0,14 %
4.5			CALÇO DE APOIO-BERÇOS DE CONCRETO					169.782,67	1,03 %
4.5.1	3108012	SICRO3	Formas de compensado plastificado 12 mm - uso geral - utilização de 2 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	69,65	74,85	92,81	6.464,21	0,04 %
4.5.2	0407819	SICRO3	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	6862,72	8,58	10,63	72.950,71	0,44 %
4.5.3	00001525	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	m³	8,71	340,31	421,98	3.675,44	0,02 %
4.5.4	92874	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 12/2015	m³	8,71	30,77	38,15	332,28	0,00 %
4.5.5	0307731	SICRO3	Aparelho de apoio de neoprene fretado para estruturas moldadas no local - fornecimento e instalação	dm³	809,6	86,03	106,67	86.360,03	0,52 %
5			SUPERESTRUTURA					6.254.468,62	37,95 %
5.1			VIGAS PRÉ-MOLDADAS- LONGARINAS 25 m					3.008.901,64	18,26 %
5.1.1	3106427	SICRO3	Forma metálica para viga de concreto pré-moldada protendida para OAE - utilização de 20 vezes - confecção, instalação e	m²	8024,46	55,72	69,09	554.409,94	3,36 %

CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINÂLITARIO DOS MUNICIPIOS DA AMUREL-CIM- AMUREL
CNPJ: 28.692.509/0001-61

5.1.2	0407819	SICRO3	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	95452,51	8,58	10,63	1.014.660,18	6,16 %
5.1.3	00034479	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C40, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	m³	1057,06	360,63	447,18	472.696,09	2,87 %
5.1.4	92874	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 12/2015	m³	1057,06	30,77	38,15	40.326,83	0,24 %
5.1.5	4507956	SICRO3	Cordoalha CP 190 RB D = 12,7 mm - fornecimento, preparo e colocação	kg	31363,2	9,45	11,71	367.263,07	2,23 %
5.1.6	4507956	SICRO3	Cordoalha CP 190 RB D = 12,7 mm - fornecimento, preparo e colocação	kg	2657,6	9,45	11,71	31.120,49	0,19 %
5.1.7	5915366	SICRO3	Carga, descarga e manobra de vigas pré-moldadas de até 500 kN em cavalo mecânico com reboque de 6 eixos com	t	1980	52,04	64,52	127.749,60	0,78 %
5.1.8	5915361	SICRO3	Transporte em cavalo mecânico com reboque de 6 eixos com capacidade de 207 t - rodovia pavimentada	t/km	396000	0,26	0,32	126.720,00	0,77 %
5.1.9	3806420	SICRO3	Lançamento de viga pré-moldada de até 500 kN com utilização de guindaste	unid	88	2.510,59	3.113,13	273.955,44	1,66 %
5.2			TRANSVERSINAS					413.529,47	2,51 %
5.2.1	3108012	SICRO3	Formas de compensado plastificado 12 mm - uso geral - utilização de 2 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	966,98	74,85	92,81	89.745,41	0,54 %
5.2.2	0407819	SICRO3	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	25810,98	8,58	10,63	274.370,71	1,66 %
5.2.3	00001525	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	m³	107,39	340,31	421,98	45.316,43	0,27 %
5.2.4	92874	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 12/2015	m³	107,39	30,77	38,15	4.096,92	0,02 %
5.3			LAJES PRÉ-MOLDADAS-PRÉ-LAJES					938.507,19	5,69 %
5.3.1	3107967	SICRO3	Forma metálica em chapa 1/8	m²	699,2	6,35	7,87	5.502,70	0,03 %
5.3.2	0407819	SICRO3	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	75419,21	8,58	10,63	801.706,20	4,86 %
5.3.3	00001525	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	m³	234,6	340,31	421,98	98.996,50	0,60 %
5.3.4	92874	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 12/2015	m³	234,6	30,77	38,15	8.949,99	0,05 %
5.3.5	3806426	SICRO3	Lançamento de pré-laje com utilização de guindauto	t	588,8	31,99	39,66	23.351,80	0,14 %
5.4			LAJE					1.217.696,24	7,39 %
5.4.1	3108012	SICRO3	Formas de compensado plastificado 12 mm - uso geral - utilização de 2 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	180,09	74,85	92,81	16.714,15	0,10 %

CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINÂLITARIO DOS MUNICIPIOS DA AMUREL-CIM- AMUREL
CNPJ: 28.692.509/0001-61

5.4.2	0407819	SICRO3	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	78016,19	8,58	10,63	829.312,09	5,03 %
5.4.3	00001525	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	m³	807,75	340,31	421,98	340.854,34	2,07 %
5.4.4	92874	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 12/2015	m³	807,75	30,77	38,15	30.815,66	0,19 %
5.5			LAJE-EXTREMIDADE					239.212,89	1,45 %
5.5.1	3108012	SICRO3	Formas de compensado plastificado 12 mm - uso geral - utilização de 2 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	275,72	74,85	92,81	25.589,57	0,16 %
5.5.2	0407819	SICRO3	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	18372,62	8,58	10,63	195.300,95	1,18 %
5.5.3	00001525	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	m³	39,82	340,31	421,98	16.803,24	0,10 %
5.5.4	92874	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 12/2015	m³	39,82	30,77	38,15	1.519,13	0,01 %
5.6			LAJES DE TRANSIÇÃO					68.896,39	0,42 %
5.6.1	3108012	SICRO3	Formas de compensado plastificado 12 mm - uso geral - utilização de 2 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	66	74,85	92,81	6.125,46	0,04 %
5.6.2	0407819	SICRO3	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	3667,19	8,58	10,63	38.982,22	0,24 %
5.6.3	00001525	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	m³	51,7	340,31	421,98	21.816,36	0,13 %
5.6.4	92874	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 12/2015	m³	51,7	30,77	38,15	1.972,35	0,01 %
5.7			GUARDA CORPO					131.597,66	0,80 %
5.7.1	3108012	SICRO3	Formas de compensado plastificado 12 mm - uso geral - utilização de 2 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	102,17	74,85	92,81	9.482,39	0,06 %
5.7.2	0407819	SICRO3	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	1334,13	8,58	10,63	14.181,80	0,09 %
5.7.3	00001525	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	m³	4,01	340,31	421,98	1.692,13	0,01 %
5.7.4	92874	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 12/2015	m³	4,01	30,77	38,15	152,98	0,00 %
5.7.5	92335	SINAPI	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO RANHURADA, DN 50 (2"), INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	m	1498	57,12	70,82	106.088,36	0,64 %
5.8			GUARDA-RODAS-BARREIRA CENTRAL E BORDOS					236.127,14	1,43 %

CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINÂLITARIO DOS MUNICIPIOS DA AMUREL-CIM- AMUREL
CNPJ: 28.692.509/0001-61

5.8.1	3108012	SICRO3	Formas de compensado plastificado 12 mm - uso geral - utilização de 2 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	600,16	74,85	92,81	55.700,84	0,34 %
5.8.2	0407819	SICRO3	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	13898,71	8,58	10,63	147.743,28	0,90 %
5.8.3	00001525	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	m³	71,03	340,31	421,98	29.973,23	0,18 %
5.8.4	92874	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 12/2015	m³	71,03	30,77	38,15	2.709,79	0,02 %
6			ACABAMENTOS E OBRAS COMPLEMENTARES					277.268,84	1,68 %
6.1	2007971	SICRO3	Dreno de PVC D = 100 mm - fornecimento e instalação	m	141,5	74,33	92,16	13.040,64	0,08 %
6.2	0307737	SICRO3	Junta de dilatação em perfil extrudado de borracha vulcanizada de 50 x 80 mm - fornecimento e instalação	m	102,24	1.223,57	1.517,22	155.120,57	0,94 %
6.3	87620	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 2CM. AF_06/2014	m²	1376,32	27,50	34,10	46.932,51	0,28 %
6.4	98679	SINAPI	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_06/2018	m²	1376,32	27,28	33,82	46.547,14	0,28 %
6.5	00000010	Próprio	PISO PODOTATIL DIRECIONAL ESPESSURA - 2,5CM COLORIDO	m²	166,81	51,95	64,41	10.744,23	0,07 %
6.6	00000012	Próprio	PISO PODOTATIL ALERTA ESPESSURA - 2,5CM COLORIDO	m²	1,92	51,19	63,47	121,86	0,00 %
6.7	00005327	SINAPI	PIGMENTO EM PO PARA ARGAMASSAS, CIMENTOS E OUTROS	kg	129,54	29,65	36,76	4.761,89	0,03 %
7			SINALIZAÇÃO VIARIA					82.216,78	0,50 %
7.1	5214010	SICRO3	Pintura de faixa - plástico a frio bicomponente à base de resinas metacrílicas - espessura de 3,0 mm - plano	m²	167,88	142,49	176,68	29.661,03	0,18 %
7.2	5214010	SICRO3	Pintura de faixa - plástico a frio bicomponente à base de resinas metacrílicas - espessura de 3,0 mm - plano	m²	100,72	142,49	176,68	17.795,20	0,11 %
7.3	5214010	SICRO3	Pintura de faixa - plástico a frio bicomponente à base de resinas metacrílicas - espessura de 3,0 mm - plano	m²	50,37	142,49	176,68	8.899,37	0,05 %
7.4	5214002	SICRO3	Pintura de setas e zebraos - tinta base acrílica emulsionada em água - espessura de 0,3 mm	m²	2,94	22,09	27,39	80,52	0,00 %
7.5	5214002	SICRO3	Pintura de setas e zebraos - tinta base acrílica emulsionada em água - espessura de 0,3 mm	m²	5,18	22,09	27,39	141,88	0,00 %
7.6	2020037	Próprio	CALOTA DE SINALIZAÇÃO C/ REFLETOR AMARELO-TARTARUGA	unid	210	13,00	16,12	3.385,20	0,02 %
7.7	5213570	SICRO3	Fornecimento e implantação de placa em aço - película I + I	m²	1,3	294,99	365,78	475,51	0,00 %

CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINÂLITARIO DOS MUNICIPIOS DA AMUREL-CIM- AMUREL
CNPJ: 28.692.509/0001-61

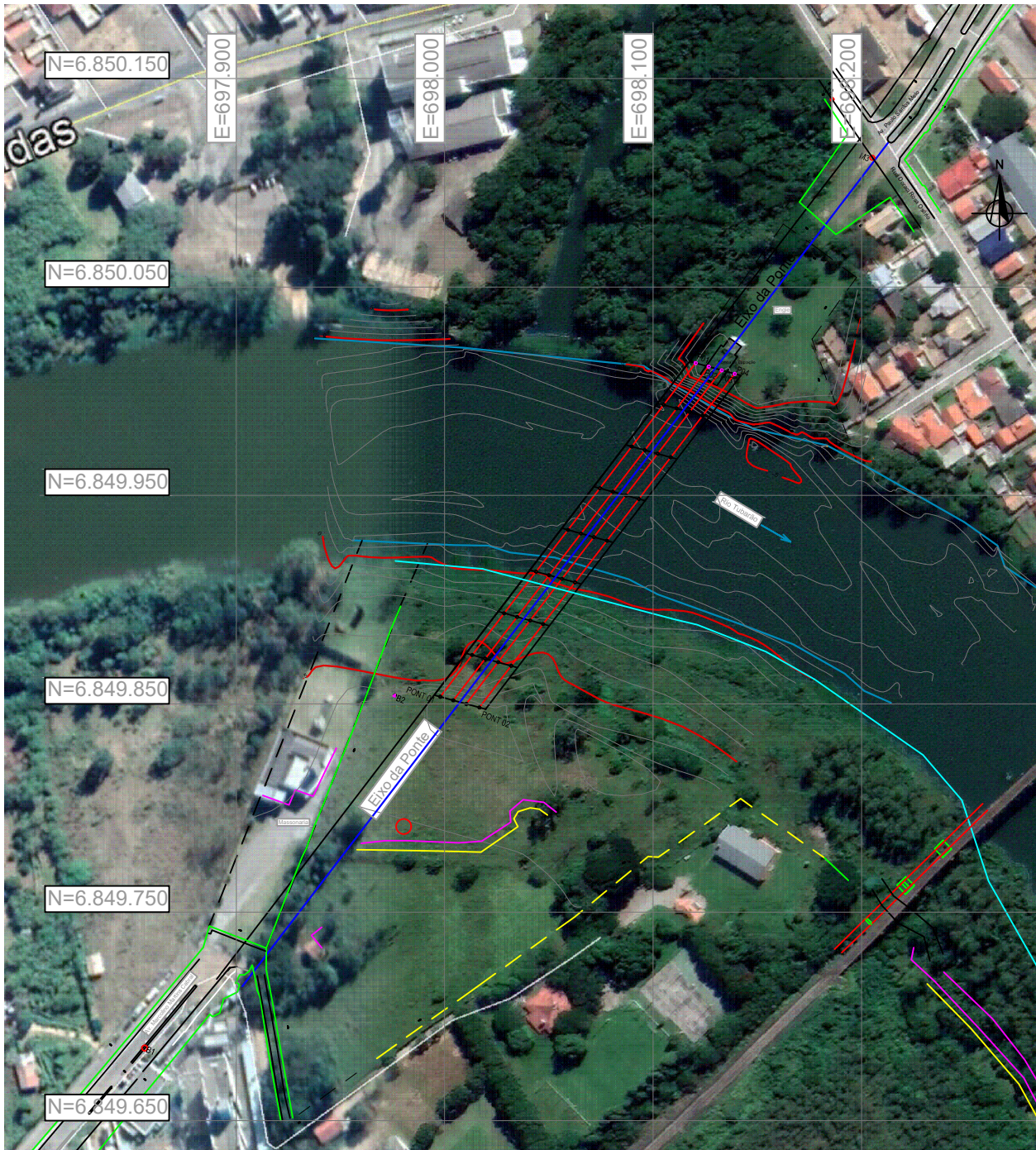
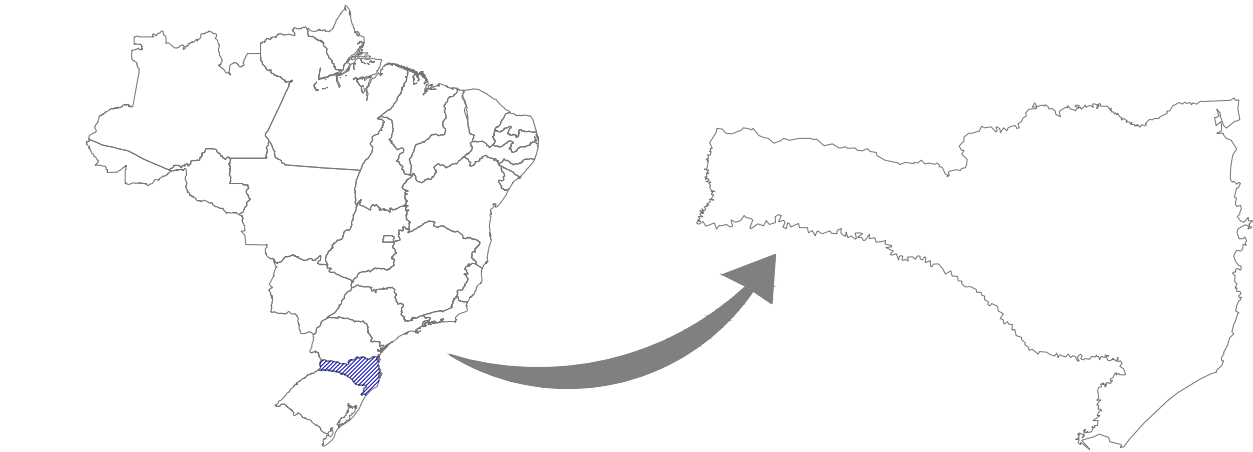
7.8	5213401	SICRO3	Pintura de faixa - tinta base acrílica - espessura de 0,6 mm	m²	713,1	24,63	30,54	21.778,07	0,13 %
8			ILUMINAÇÃO PUBLICA					97.645,98	0,59 %
8.1			DISPOSITIVO DE COMANDO					89,00	0,00 %
8.1.1	83399	SINAPI	RELE FOTOELETRICO P/ COMANDO DE ILUMINACAO EXTERNA 220V/1000W - FORNECIMENTO E INSTALACAO	unid	2	35,89	44,50	89,00	0,00 %
8.2			CABO INIPOLAR DE COBRE					12.871,44	0,08 %
8.2.1	91929	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	m	606	5,71	7,08	4.290,48	0,03 %
8.2.2	91929	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	m	303	5,71	7,08	2.145,24	0,01 %
8.2.3	91929	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	m	303	5,71	7,08	2.145,24	0,01 %
8.2.4	91929	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	m	606	5,71	7,08	4.290,48	0,03 %
8.3			INSTALAÇÕES ELETRICAS					10.206,04	0,06 %
8.3.1	43503 - DEINFRA	Próprio	ELETRODUTO FECA 1"	m	40	22,73	28,18	1.127,20	0,01 %
8.3.2	91846	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	m	410	7,31	9,06	3.714,60	0,02 %
8.3.3	95750	SINAPI	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 25 MM (1), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2016	m	12	28,43	35,25	423,00	0,00 %
8.3.4	95758	SINAPI	LUVA DE EMENDA PARA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO, DN 25 MM (1"), APARENTE, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2016	unid	4	11,58	14,35	57,40	0,00 %
8.3.5	43476- DEINFRA	Próprio	CURVA 90 FECA P/ELETRODUTO 1"	unid	2	25,50	31,62	63,24	0,00 %
8.3.6	000151	Próprio	CINTA CIRCULAR 190mm	pç	10	25,53	31,65	316,50	0,00 %
8.3.7	059230	SBC	HASTE ATERRAMENTO COBREADA 5/8"" x 2,40m 6715 670106 - MAGNET	unid	6	181,36	224,88	1.349,28	0,01 %
8.3.8	078042	SBC	CONECTOR PARAFUSO FENDIDO SPLIT BOLD 1"" CABO 16mm2	unid	6	27,09	33,59	201,54	0,00 %
8.3.9	00001873	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 4", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	unid	18	3,37	4,17	75,06	0,00 %
8.3.10	DEINFRA - 43619	Próprio	CAIXA DE PASSAGEM EM POSTE	unid	4	172,68	214,12	856,48	0,01 %
8.3.11	468	Próprio	REF (CCOP C10.76.10.12.035)Caixa de passagem aro padrão celesc 700x460mm para carga 12,5 T com dimensões internas de 650x410x700mm	unid	2	575,09	713,11	1.426,22	0,01 %

CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINÁLTARIO DOS MUNICIPIOS DA AMUREL-CIM- AMUREL
CNPJ: 28.692.509/0001-61

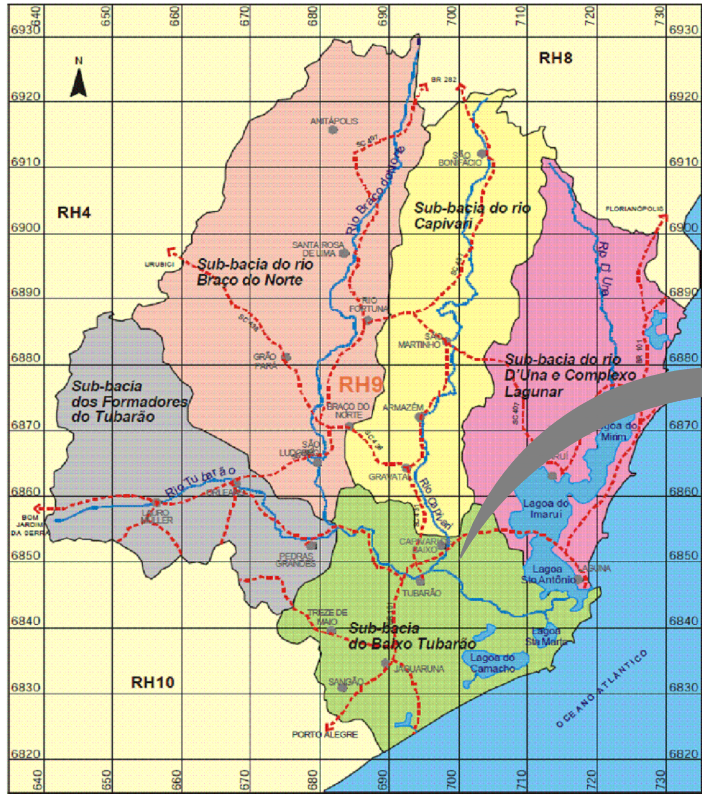
8.3.12	DEINFRA - 43624	Próprio	TAMPA DE FERRO PADRÃO CELESC 65X41	unid	2	236,79	293,61	587,22	0,00 %
8.3.13	00001050	SINAPI	CABECOTE PARA ENTRADA DE LINHA DE ALIMENTACAO PARA ELETRODUTO, EM LIGA DE ALUMINIO COM ACABAMENTO ANTI CORROSIVO, COM FIXACAO POR ENCAIXE LISO DE 360 GRAUS, DE 1"	unid	2	3,35	4,15	8,30	0,00 %
8.4			POSTES E LUMINARIAS					74.479,50	0,45 %
8.4.1	052	Próprio	POSTE DE ACO CONICO CONTINUO CURVO DUPLO, FLANGEADO, COM JANELA DE INSPECAO H=9M - FORNECIMENTO E INSTALACAO (ENGASTADO EM BASE DE CONCRETO) - BASE CPOS (41.10.250)	unid	18	2.250,00	2.790,00	50.220,00	0,30 %
8.4.2	2020033	Próprio	Luminaria Pública de alta eficiencia LED, linha ares midi, 80W/9600 LUMENS, IP 66, 5000K, FP > 0,95	unid	18	380,00	471,20	8.481,60	0,05 %
8.4.3	2020034	Próprio	Luminaria Pública de alta eficiencia LED, linha ares midi, 150W/18000 LUMENS, IP 66, 5000K, FP > 0,95	unid	18	706,90	876,55	15.777,90	0,10 %

Total sem BDI	13.295.819,30
Total do BDI	3.185.323,01
Total Geral	16.481.142,31

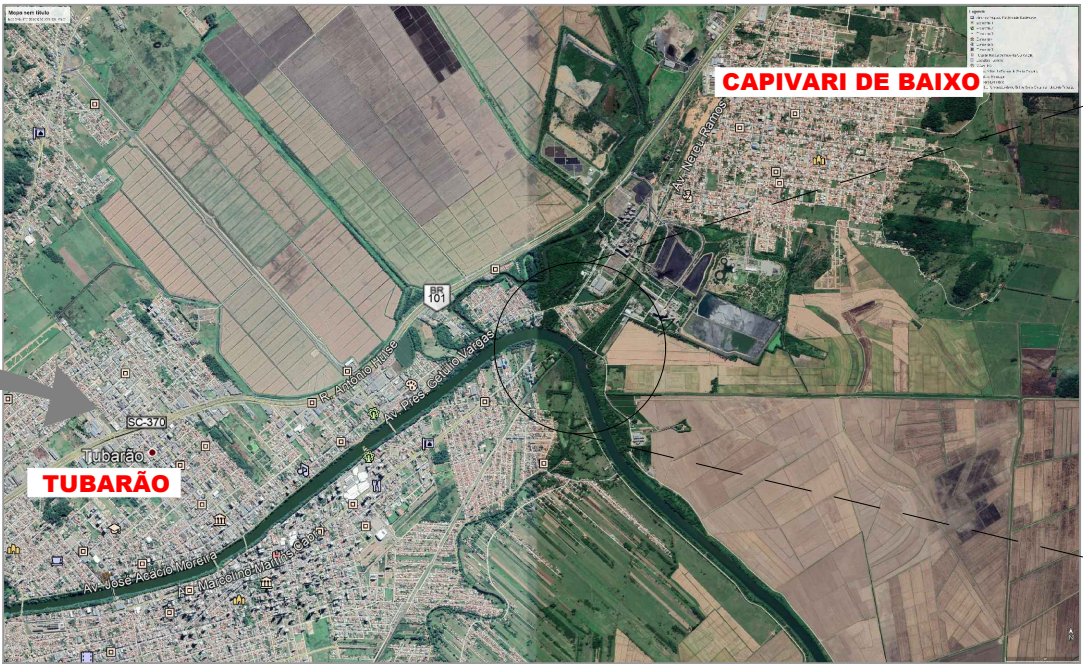
João Roberto Smania Catâneo
Eng. Civil/CREA/SC 10.721-1



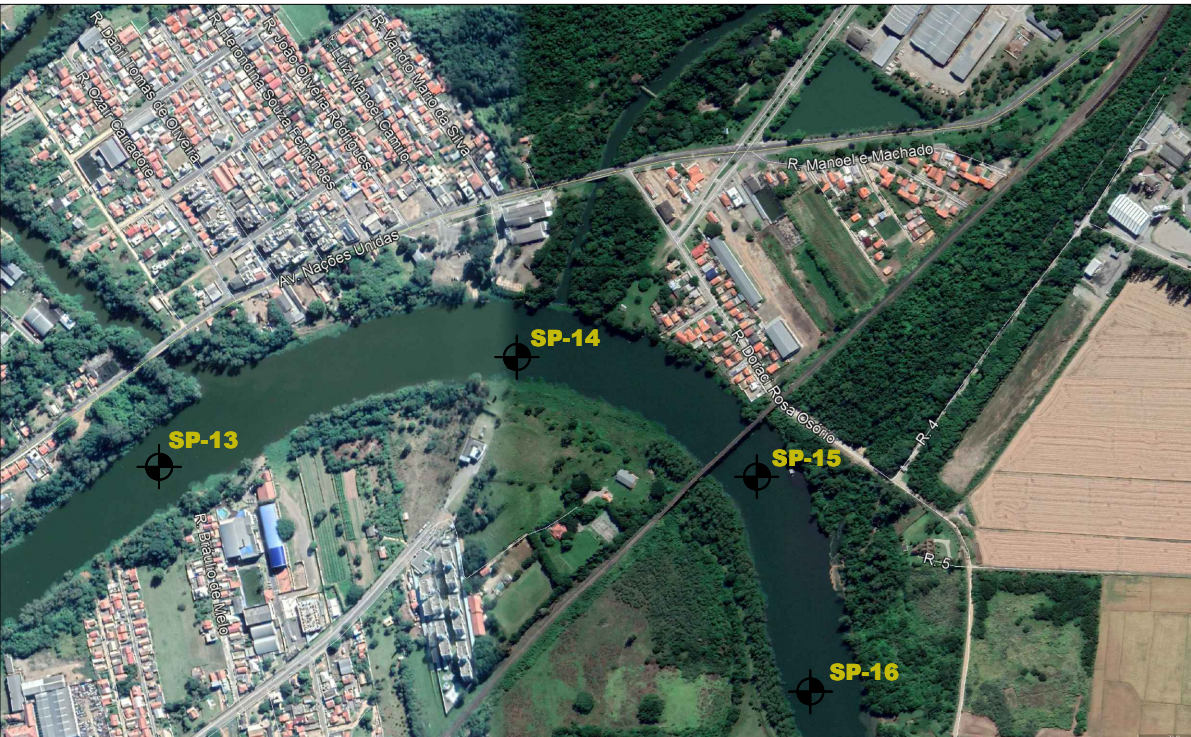
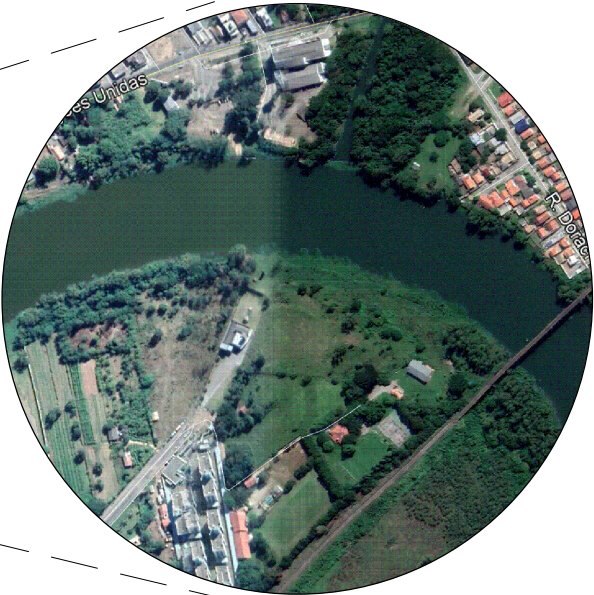
LOCALIZAÇÃO DA OBRA - PONTE CAPIVARI X TUBARÃO
SEM ESCALA



DIVISAS BACIAS HIDROGRAFICAS
SEM ESCALA



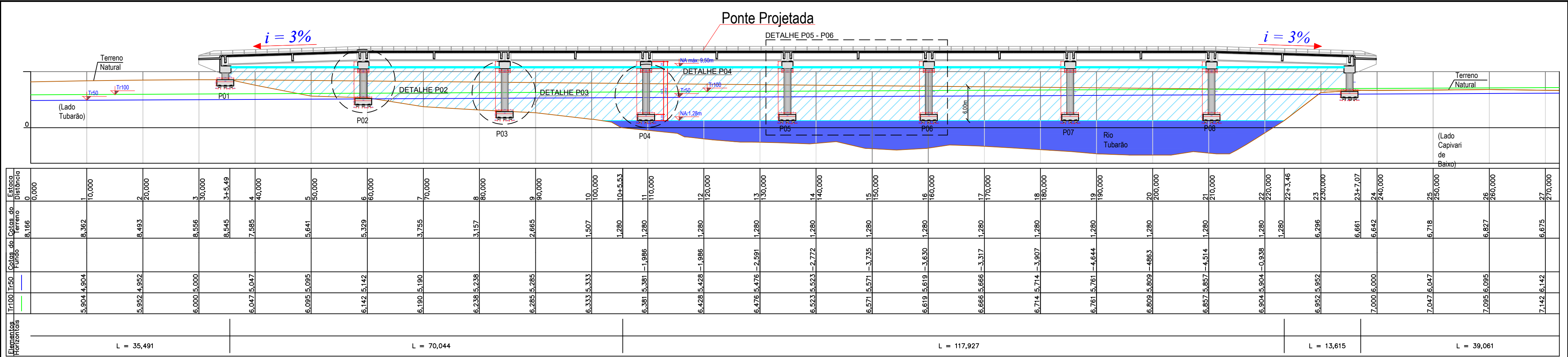
LOCALIZAÇÃO GERAL
SEM ESCALA



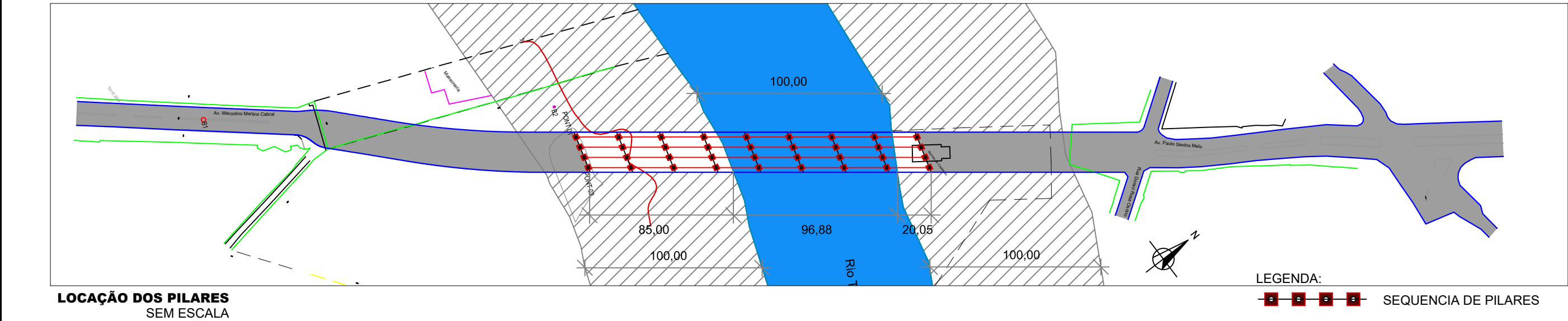
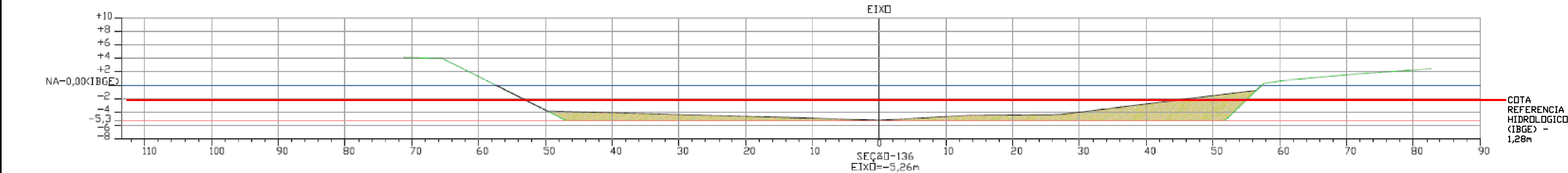
LOCALIZAÇÃO DAS SONDAGENS REALIZADAS
SEM ESCALA

Revisão nº	Descrição	Data

AMUREL 50 ANOS ASSOCIAÇÃO DE MUNICÍPIOS DA REGIÃO DE LITORAL REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL ESTADO DE SANTA CATARINA CARIACI DE SANTO AMARAL CARIACI DE SANTO AMARAL CARIACI DE SANTO AMARAL	TÍTULO	ASSOCIADO		RESP. PROJETO		
	ESTUDO HIDROLÓGICO					
	CONTEÚDO		CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO - CIM AMUREL			
	ESTUDO HIDROLÓGICO PARA IMPLANTAÇÃO DE PONTE DE CONCRETO		CNPJ/MF - 28.692.509/0001-61			
	MAPA DE LOCALIZAÇÃO					
	ENDEREÇO DA OBRA	NOME DO ARQUIVO				
	Ligação entre Av. Marcolino M. Cabral e Av. Paulo Santos Melo	hidrológico				
DESENHO	RAI MENDONÇA	ART Nº				
	Acadêmico de Engenharia Civil					
		DATA	TICKET Nº			
		SETEMBRO/2020	202042327			
		ESCALA	FOLHA			
		INDICADA	0106			



PERFIL LONGITUDINAL DA PONTE
ESCALA 1:1000



Revisão nº	Descrição	Data

AMUREL

ASSOCIAÇÃO DE MUNICÍPIOS DA REGIÃO DE TUBARÃO

5 ANOS

ESTUDO HIDROLÓGICO

PERFIL DA PONTE, LOCAÇÃO DOS PILARES, LOCAÇÃO DA SONDAGEM E DETALHES

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO - CIM AMUREL

CNPJ/MF - 28.692.509/0001-61

RAI MENDONÇA

Acadêmico de Engenharia Civil

TÍTULO

ASSOCIADO

RESP. PROJETO

ALEXANDRE MARTINS DA SILVA

Engenheiro Sanitarista - CREA/SC nº 124571-3

DATA

SETEMBRO/2020

TICKET Nº

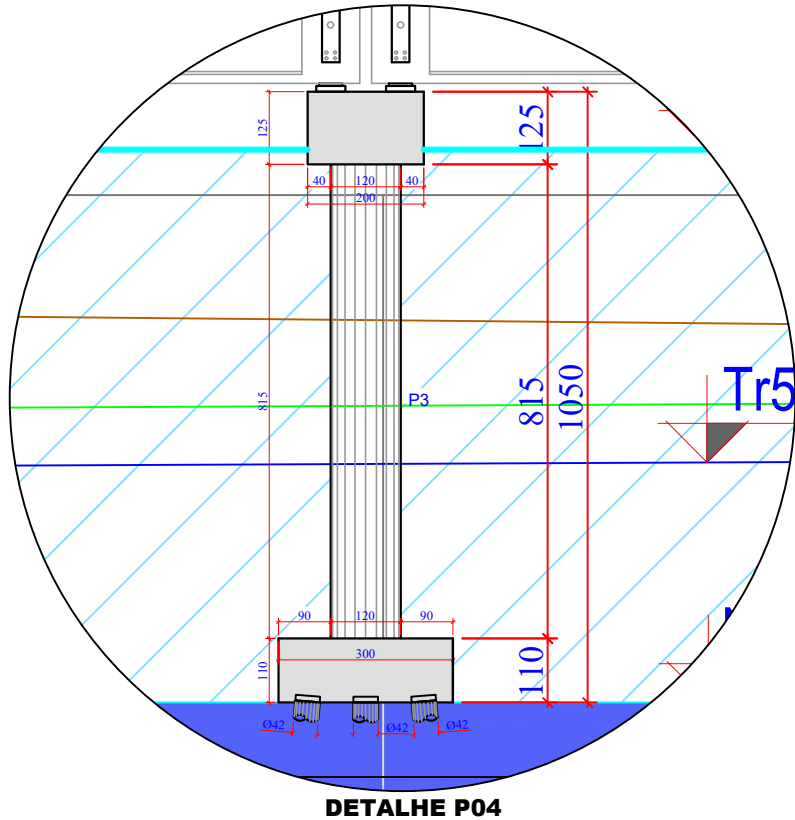
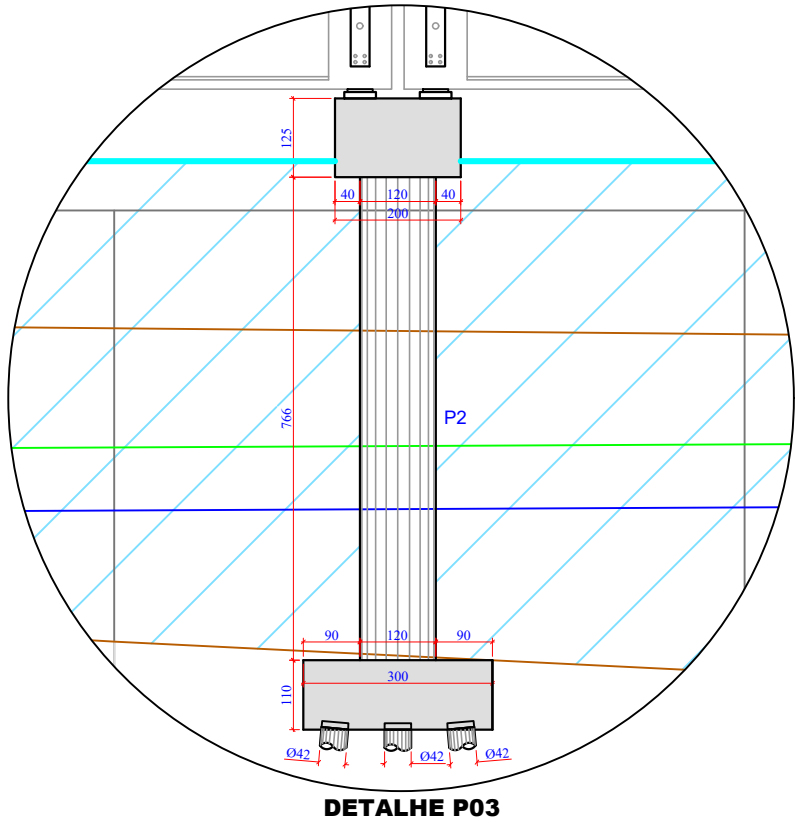
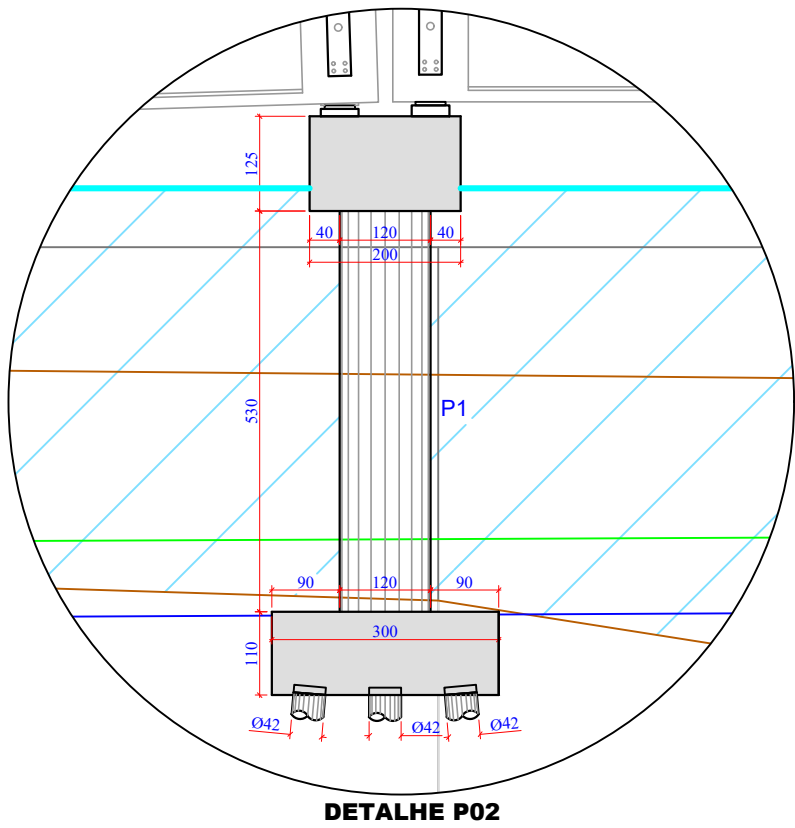
202042327

ESCALA

INDICADA

FOLHA

0206



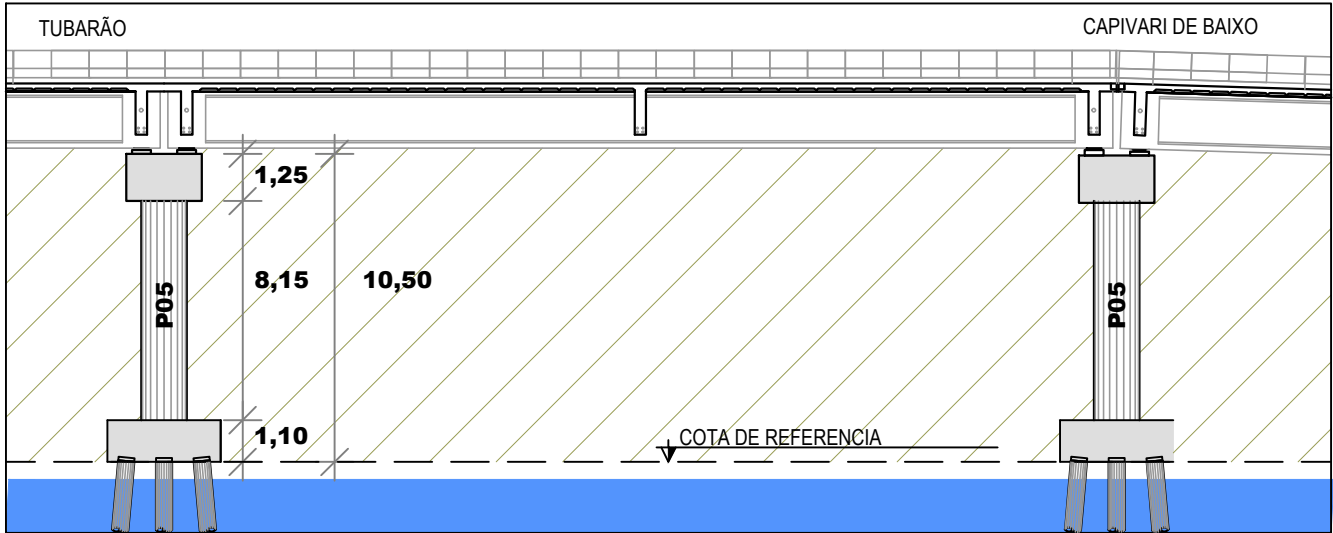
A bacia do rio Tubarão, definida nesse estudo, tem área de drenagem de 4.206,12 km².

O comprimento principal do rio Tubarão é da ordem de 174 km e apresenta um desnível aproximado de 1.033 m entre a cabeceira nas encostas da Serra Geral e o exutório do rio, no Complexo Lagunar.

O tempo de concentração do rio Tubarão, rio Capivari e rio Braço do Norte está entre 17 horas e 25 horas. Isto significa que precipitações diárias têm grande impacto sobre a produção de cheias na região. Para a determinação do tempo de concentração, utilizou-se a metodologia apresentada pelo Serviço de Conservação dos Solos (SCS, 1986).

Bacia Hidrográfica	Área de drenagem (km²)	Comprimento do Talvegue Principal (km)	Elevação Montante (m)	Elevação Jusante (m)	I (mm)	Tempo de Concentração (horas)	Kc	Kr
Rio Capivari	1.111	126	1.100	10	0,0087	17,15	2,77	0,07
Rio Braço do Norte	1.773	125	1.033	23	0,0081	17,50	2,44	0,11
Rio Tubarão	4.207	174	1.033	0	0,0059	25,42	2,82	0,14

A modelagem hidrodinâmica verifica a condição atual do sistema fluvial em relação a nova ponte sobre o Rio Tubarão, considerando a vazão de projeto do SDS/UNISUL/GRUPERH (1998) determinada em 2.100 m³/s, e a repercussão na enchente de Tr 50 anos, estabelecida nos estudos hidrológicos (3.815,23 m³/s).



DETALHE P05 - P06

AMUREL

ASSOCIAÇÃO DE MUNICÍPIOS DA REGIÃO DA AGUA

REGISTRO CREA/SC 118781-1 / REGISTRO CAU 33864-9

50 ANOS

1970-2020

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

ESTADO DE SANTA CATARINA

MUNICÍPIOS DE

CAPIVARI DE BAIXO E TUBARÃO

TÍTULO

ESTUDO HIDROLÓGICO

CONTEÚDO

DETALHES PILARES

ASSOCIADO

CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO - CIM AMUREL

CNPJ/MF - 28.692.509/0001-61

ENDEREÇO DA OBRA

Ligação entre Av. Marcolino M. Cabral e Av. Paulo Santos Melo

DESENHO

RAI MENDONÇA

Acadêmico de Engenharia Civil

RESP. PROJETO

ALEXANDRE MARTINS DA SILVA

Engenheiro Sanitarista - CREA/SC nº 124571-3

NOME DO ARQUIVO

hidrologico

ART Nº

DATA

SETEMBRO/2020

ESCALA

INDICADA

TICKET Nº

202042327

FOLHA

03₀₆



PERSPECTIVA TR 100 ANOS - 01



PERSPECTIVA TR 100 ANOS - 03



PERSPECTIVA TR 100 ANOS - 02

<div><div>50 ANOS</div><div>AMUREL</div><div>ASSOCIAÇÃO DE MUNICÍPIOS DA REGIÃO DELAÍMA</div><div>REGISTRO CREA/SC 118.878-1 / REGISTRO CAU 3386-9</div><div>REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL</div><div>ESTADO DE SANTA CATARINA</div><div>MUNICÍPIOS DE</div><div>CAPIVARI DE BAIXO E TUBARÃO</div></div>	TÍTULO	ASSOCIADO		RESP. PROJETO		
	CONTEÚDO		CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL		ALEXANDRE MARTINS DA SILVA	
	PERSPECTIVAS		MULTIFINALITÁRIO - CIM AMUREL		Engenheiro Sanitarista - CREA/SC nº 124571-3	
	CNPJ/MF - 28.692.509/0001-61		NOME DO ARQUIVO		TICKET Nº	
	ENDEREÇO DA OBRA		hidrologico		DATA	
Ligação entre Av. Marcolino M. Cabral e Av. Paulo Santos Melo		ART Nº		SETEMBRO/2020		
DESENHO		ESCALA		FOLHA		
RAI MENDONÇA		INDICADA		0406		
Acadêmico de Engenharia Civil						



PERSPECTIVA TR 50 ANOS - 01



PERSPECTIVA TR 50 ANOS - 03



PERSPECTIVA TR 50 ANOS - 02

50 ANOS

AMUREL

ASSOCIAÇÃO DE MUNICÍPIOS DA REGIÃO DELTA DA AGUA
REGISTRO CREA/SC 118.878-1 / REGISTRO CAU 3386-9

REPUBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

ESTADO DE SANTA CATARINA

MUNICÍPIOS DE

CAPIVARI DE BAIXO E TUBARÃO

13/10/2020

13/10/2020

TÍTULO

ESTUDO
HIDROLÓGICO

CONTEÚDO

PERSPECTIVAS

ENDEREÇO DA OBRA

Ligação entre Av. Marcolino M. Cabral e
Av. Paulo Santos Melo

DESENHO

RAI MENDONÇA
Acadêmico de Engenharia Civil

ASSOCIADO

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL
MULTIFINALITÁRIO - CIM AMUREL
CNPJ/MF - 28.692.509/0001-61

NOME DO ARQUIVO

hidrologico

ART Nº

RESP. PROJETO

ALEXANDRE MARTINS DA SILVA
Engenheiro Sanitarista - CREA/SC nº 124571-3

DATA

SETEMBRO/2020

ESCALA

INDICADA

TICKET Nº

202042327

FOLHA

05₀₆

QR CODE

FORMATO A3-(420mm x 297 mm)



PERSPECTIVA NIVEL NORMAL - 01



PERSPECTIVA NIVEL NORMAL - 02

50 ANOS

AMUREL

ASSOCIAÇÃO DE MUNICÍPIOS DA REGIÃO DELAÍMA

REGISTRO CREA/SC 118.878-1 / REGISTRO CAU 3386-9

REPUBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

ESTADO DE SANTA CATARINA

MUNICÍPIOS DE

CAPIVARI DE BAIXO E TUBARÃO

TÍTULO

ESTUDO
HIDROLÓGICO

CONTEÚDO

PERSPECTIVAS

ASSOCIADO

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL
MULTIFINALITÁRIO - CIM AMUREL
CNPJ/MF - 28.692.509/0001-61

RESP. PROJETO

ALEXANDRE MARTINS DA SILVA
Engenheiro Sanitarista - CREA/SC nº 124571-3

ENDEREÇO DA OBRA

Ligação entre Av. Marcolino M. Cabral e
Av. Paulo Santos Melo

NOME DO ARQUIVO

hidrologico

DATA

SETEMBRO/2020

TICKET Nº

202042327

DESENHO

RAI MENDONÇA
Acadêmico de Engenharia Civil

ART Nº

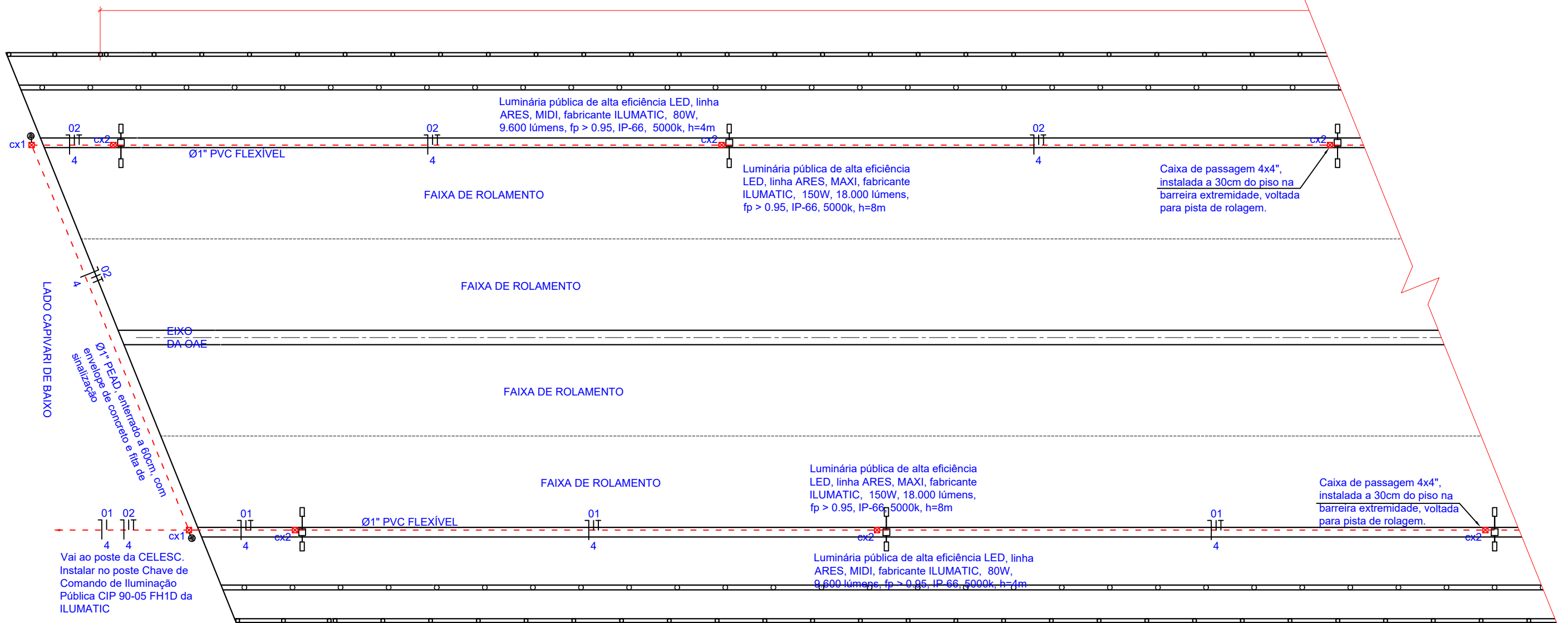
ESCALA

INDICADA

FOLHA

06₀₆

FORMATO A3-(420mm x 297 mm)

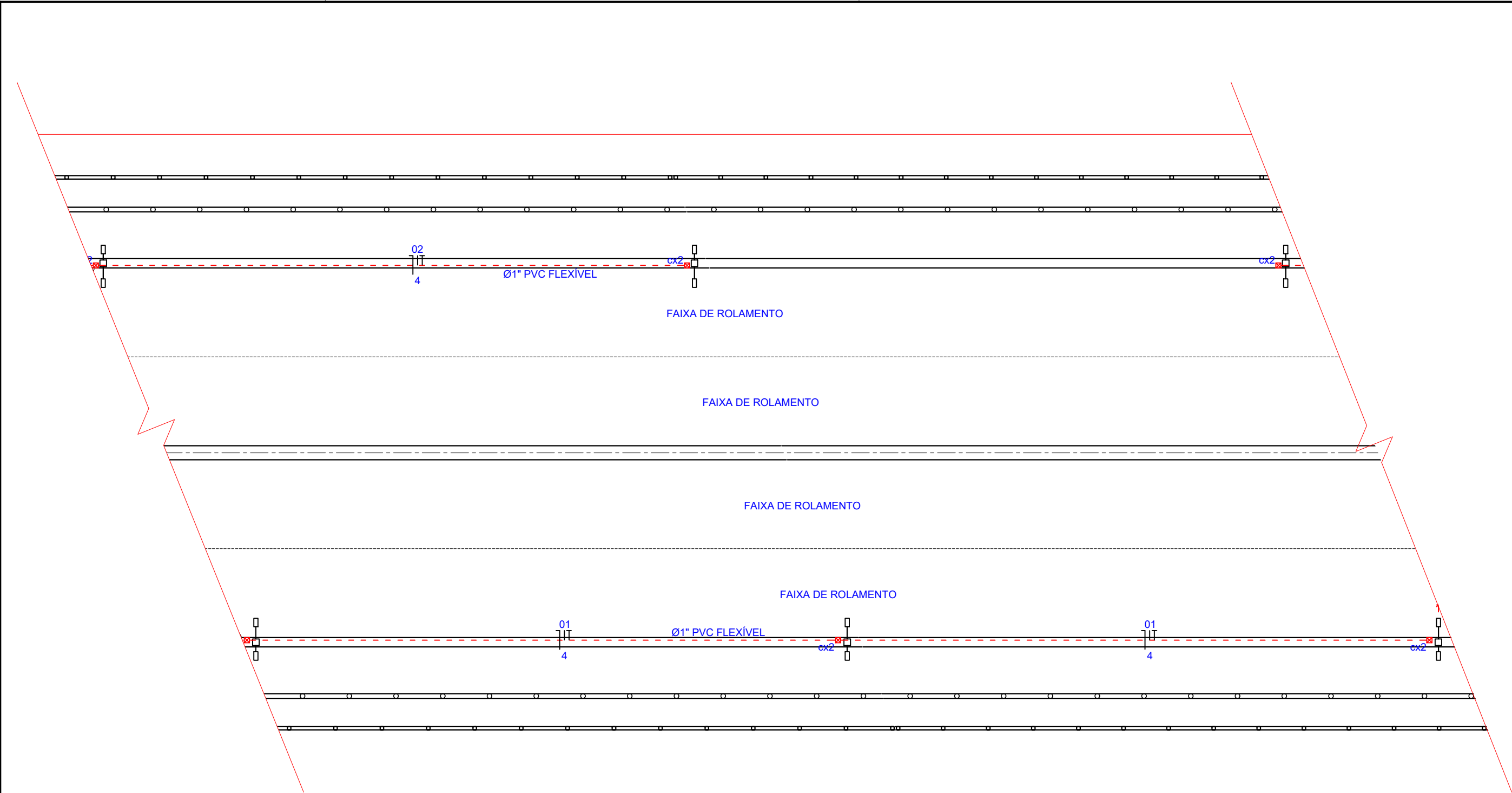


1 PLANTA BAIXA - PROJETO ILUMINAÇÃO DA PONTE TUBARÃO / CAPIVARI DE BAIXO
ESCALA 1:175

LEGENDA	
	Luminária LED Pública
	Poste aço carbono, telecônico, à instalar
	Caixa de passagem (dimensão em projeto)
	Haste de aterramento 2,40m x 5/8"

Revisão nº	Descrição	Data

 ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DA REGIÃO DO VALE DO AÇU REGISTRO DEBAC: 176.895-8, REGISTRO CAM 20884 50 ANOS 1970-2020 REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL ESTADO DE SANTA CATARINA MUNICÍPIOS DE CAPIVARI DE BAIXO E TUBARÃO	TÍTULO	ASSOCIADO	RESP. PROJETO	
	PROJETO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA			
	CONTEÚDO			
	PLANTA BAIXA 01/04			
	ENDEREÇO DA OBRA	Ligação entre Av. Marcolino M. Cabral e Av. Paulo Santos Melo		TICKET Nº
	DESENHO			202044599
	NOME DO ARQUIVO	Projeto Elétrico Ponte Capivari de Baixo		ESCALA
	ART Nº			INDICADA
CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO - CIM AMUREL CNPJ/MF - 28.692.509/0001-61		EDSON MEDEIROS DE OLIVEIRA ENG. ELETRICISTA CREA/SC - 021.896-0		FOLHA
		DATA		0107
		SETEMBRO/2020		



1 PLANTA BAIXA - PROJETO ILUMINAÇÃO DA PONTE TUBARÃO / CAPIVARI DE BAIXO

ESCALA 1:175

LEGENDA	
	Luminária LED Pública
	Poste aço carbono, telecônico, à instalar
	Caixa de passagem (dimensão em projeto)
	Haste de aterramento 2,40m x 5/8"

Revisão nº	Descrição	Data

50 ANOS

AMUREL

ASSOCIAÇÃO DE MUNICÍPIOS DA REGIÃO DE LAJUNA

REGISTRO DEBÁS: 176.895-8, REGISTRO CAM 20849

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

ESTADO DE SANTA CATARINA

MUNICÍPIOS DE

CAPIVARI DE BAIXO E TUBARÃO

1970-2020

ANOS

TÍTULO

PROJETO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

CONTEÚDO

PLANTA BAIXA 02/04

ENDEREÇO DA OBRA

Ligação entre Av. Marcolino M. Cabral e Av. Paulo Santos Melo

DESENHO

ASSOCIADO

RESP. PROJETO

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO - CIM AMUREL

CNPJ/MF - 28.692.509/0001-61

NOME DO ARQUIVO

Projeto Elétrico Ponte Capivari de Baixo

ART Nº

DATA

SETEMBRO/2020

TICKET Nº

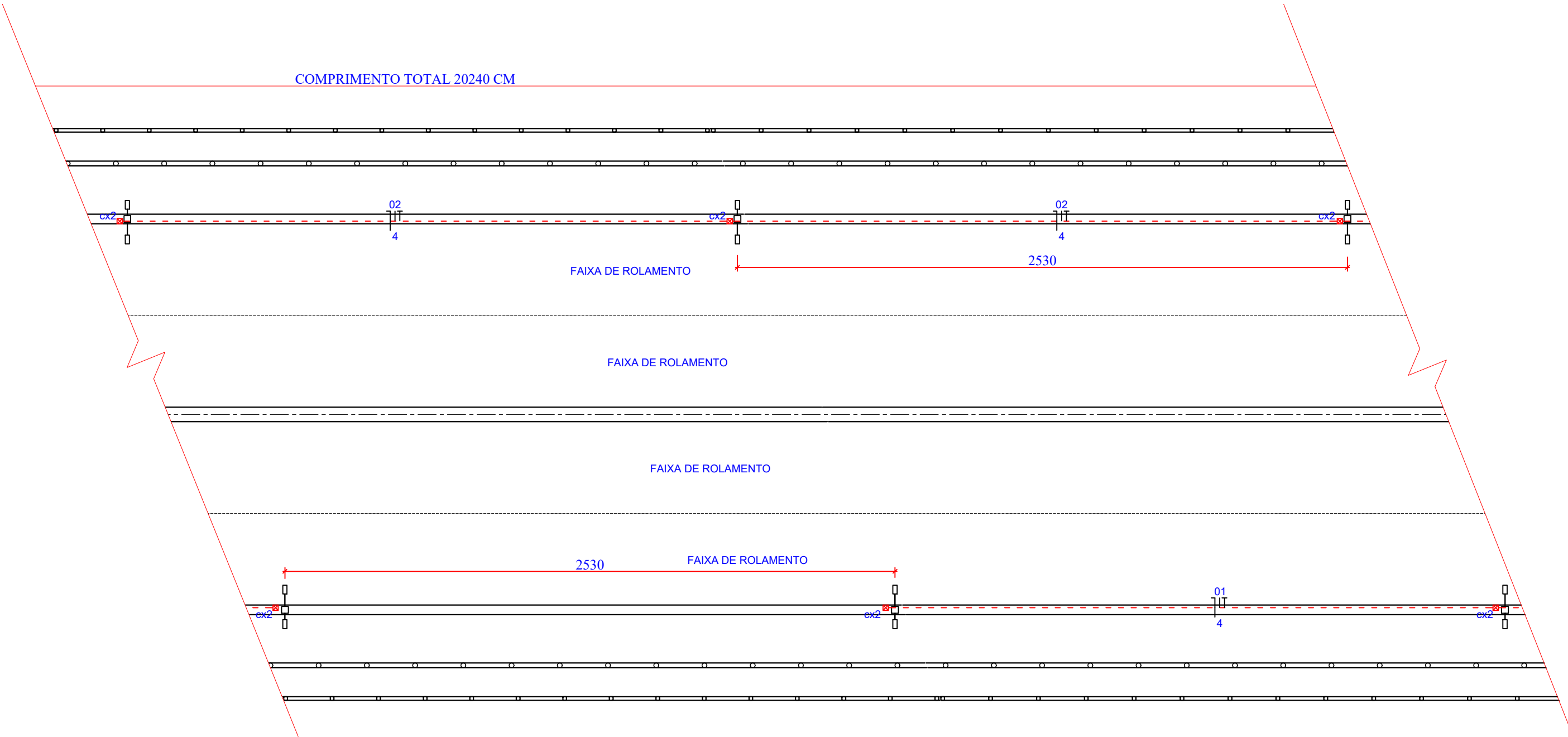
202044599

ESCALA

INDICADA

FOLHA

02₀₇





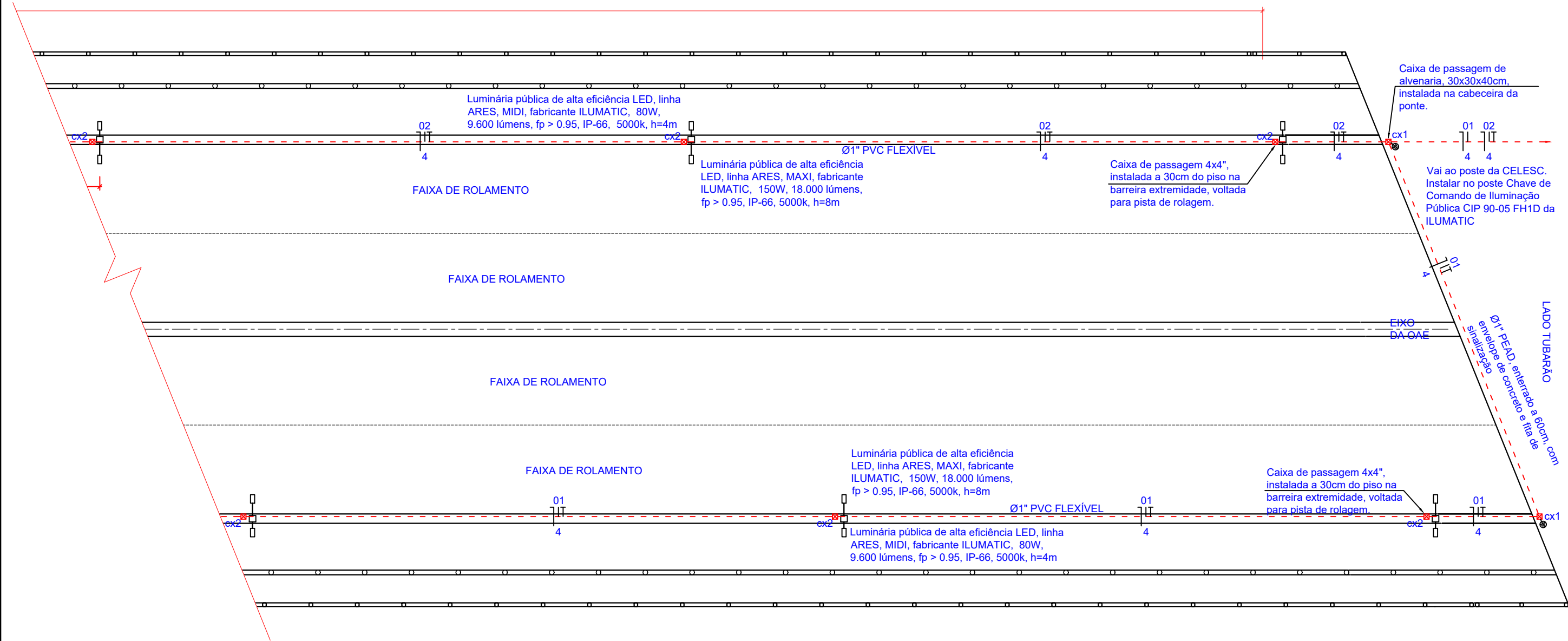
1 PLANTA BAIXA - PROJETO ILUMINAÇÃO DA PONTE TUBARÃO / CAPIVARI DE BAIXO

ESCALA 1:175

LEGENDA	
	Luminária LED Pública
	Poste aço carbono, telecônico, à instalar
	Caixa de passagem (dimensão em projeto)
	Haste de aterramento 2,40m x 5/8"

Revisão nº	Descrição	Data

<div><div>AMUREL</div><div>ASSOCIAÇÃO DE MUNICÍPIOS DA REGIÃO DE LAJUNA</div><div>REGISTRO ORÇÃO: 19.895.812-01/2019</div><div>50 ANOS</div><div>1970-2020</div><div>REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL</div><div>ESTADO DE SANTA CATARINA</div><div>MUNICÍPIOS DE</div><div>CAPIVARI DE BAIXO E TUBARÃO</div></div> <div></div>	TÍTULO	ASSOCIADO	RESP. PROJETO	
	PROJETO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA			
	CONTEÚDO			
	PLANTA BAIXA 03/04			
<div><div>50 ANOS</div><div>1970-2020</div><div>REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL</div><div>ESTADO DE SANTA CATARINA</div><div>MUNICÍPIOS DE</div><div>CAPIVARI DE BAIXO E TUBARÃO</div></div> <div></div>	ENDEREÇO DA OBRA		NOME DO ARQUIVO	
	Ligação entre Av. Marcolino M. Cabral e Av. Paulo Santos Melo		Projeto Elétrico Ponte Capivari de Baixo	
	DESENHO		ART Nº	
CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO - CIM AMUREL		EDSON MEDEIROS DE OLIVEIRA		
CNPJ/MF - 28.692.509/0001-61		ENG. ELETRICISTA CREA/SC - 021.896-0		
DATA		TICKET Nº		
SETEMBRO/2020		202044599		
ESCALA		FOLHA		
INDICADA		0307		



1 PLANTA BAIXA - PROJETO ILUMINAÇÃO DA PONTE TUBARÃO / CAPIVARI DE BAIXO
ESCALA 1:175

LEGENDA	
	Luminária LED Pública
	Poste aço carbono, telecônico, à instalar
	Caixa de passagem (dimensão em projeto)
	Haste de aterramento 2,40m x 5/8"

Revisão nº	Descrição	Data

AMUREL

ASSOCIAÇÃO DE MUNICÍPIOS DA REGIÃO DE LAGUNA

REGISTRO ORÇÃO: 195.890-5 - REGISTRO CAM 20864

50 ANOS

REPUBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

ESTADO DE SANTA CATARINA

MUNICÍPIOS DE

CAPIVARI DE BAIXO E TUBARÃO

TÍTULO

PROJETO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

CONTEÚDO

PLANTA BAIXA 04/04

ASSOCIADO

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO - CIM AMUREL

CNPJ/MF - 28.692.509/0001-61

RESP. PROJETO

EDSON MEDEIROS DE OLIVEIRA

ENG. ELETRICISTA CREA/SC - 021.896-0

ENDEREÇO DA OBRA

Ligação entre Av. Marcolino M. Cabral e Av. Paulo Santos Melo

DESENHO

NOME DO ARQUIVO

Projeto Elétrico Ponte Capivari de Baixo

ART Nº

DATA

SETEMBRO/2020

ESCALA

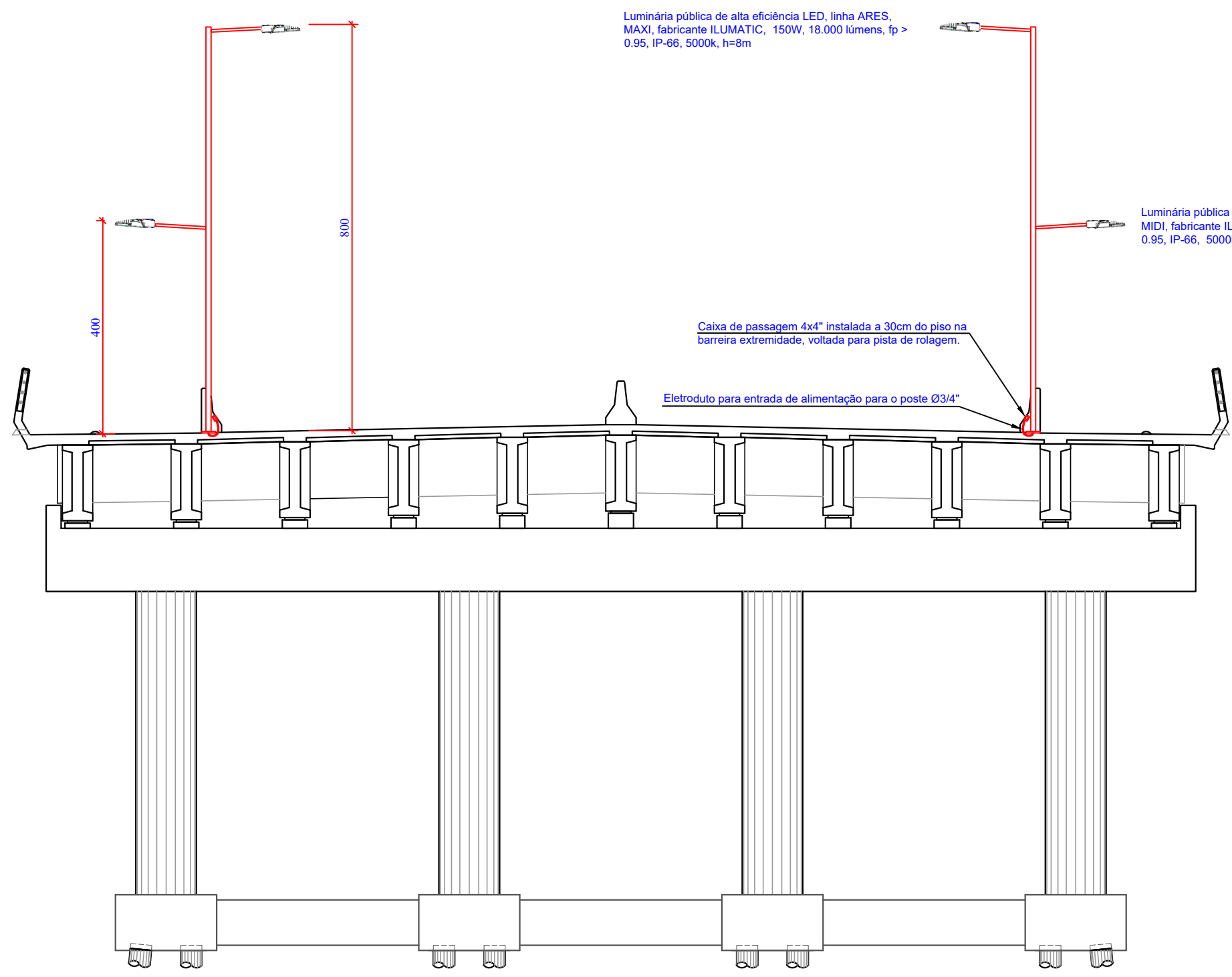
INDICADA

TICKET Nº

202044599

FOLHA

0407



1 VISTA DOS POSTES
SEM ESCALA

Revisão nº	Descrição	Data

50 ANOS

AMUREL

ASSOCIAÇÃO DE MUNICÍPIOS DA REGIÃO DE LAGUNA

REGISTRO ORÇÃO: 19.895.8 REGISTRO CAD: 20849

REPUBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

ESTADO DE SANTA CATARINA

MUNICÍPIOS DE

CAPIVARI DE BAIXO E TUBARÃO

1970-2020

ANOS

TÍTULO

PROJETO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

CONTEÚDO

VISTA POSTES

ENDEREÇO DA OBRA

Ligação entre Av. Marcolino M. Cabral e Av. Paulo Santos Melo

DESENHO

ASSOCIADO

RESP. PROJETO

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO - CIM AMUREL

CNPJ/MF - 28.692.509/0001-61

NOME DO ARQUIVO

Projeto Elétrico Ponte Capivari de Baixo

ART Nº

DATA

SETEMBRO/2020

TICKET Nº

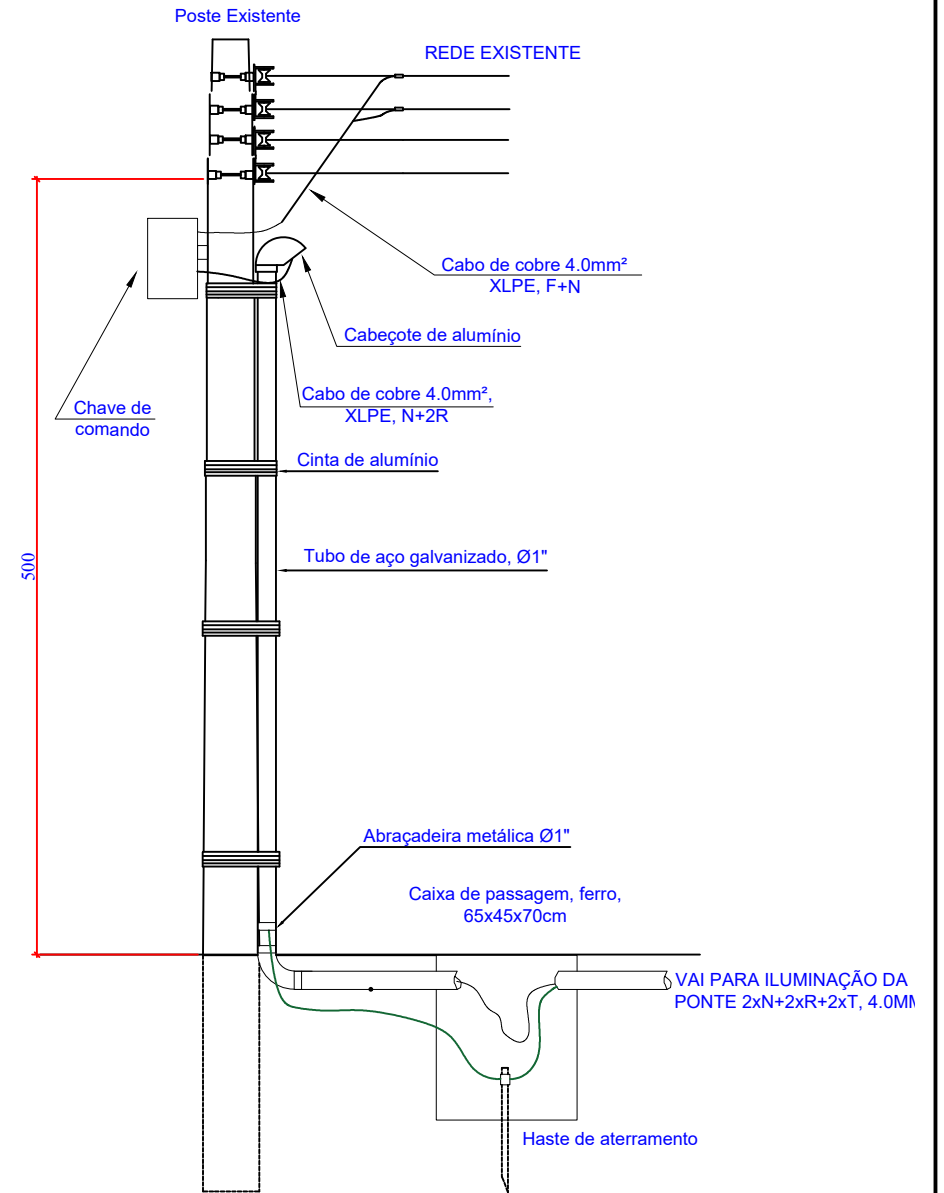
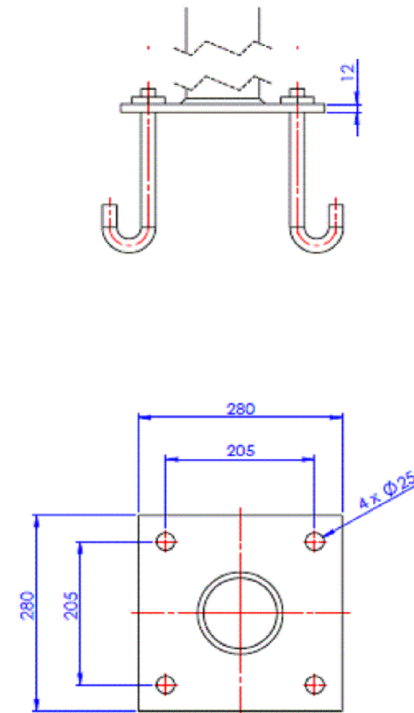
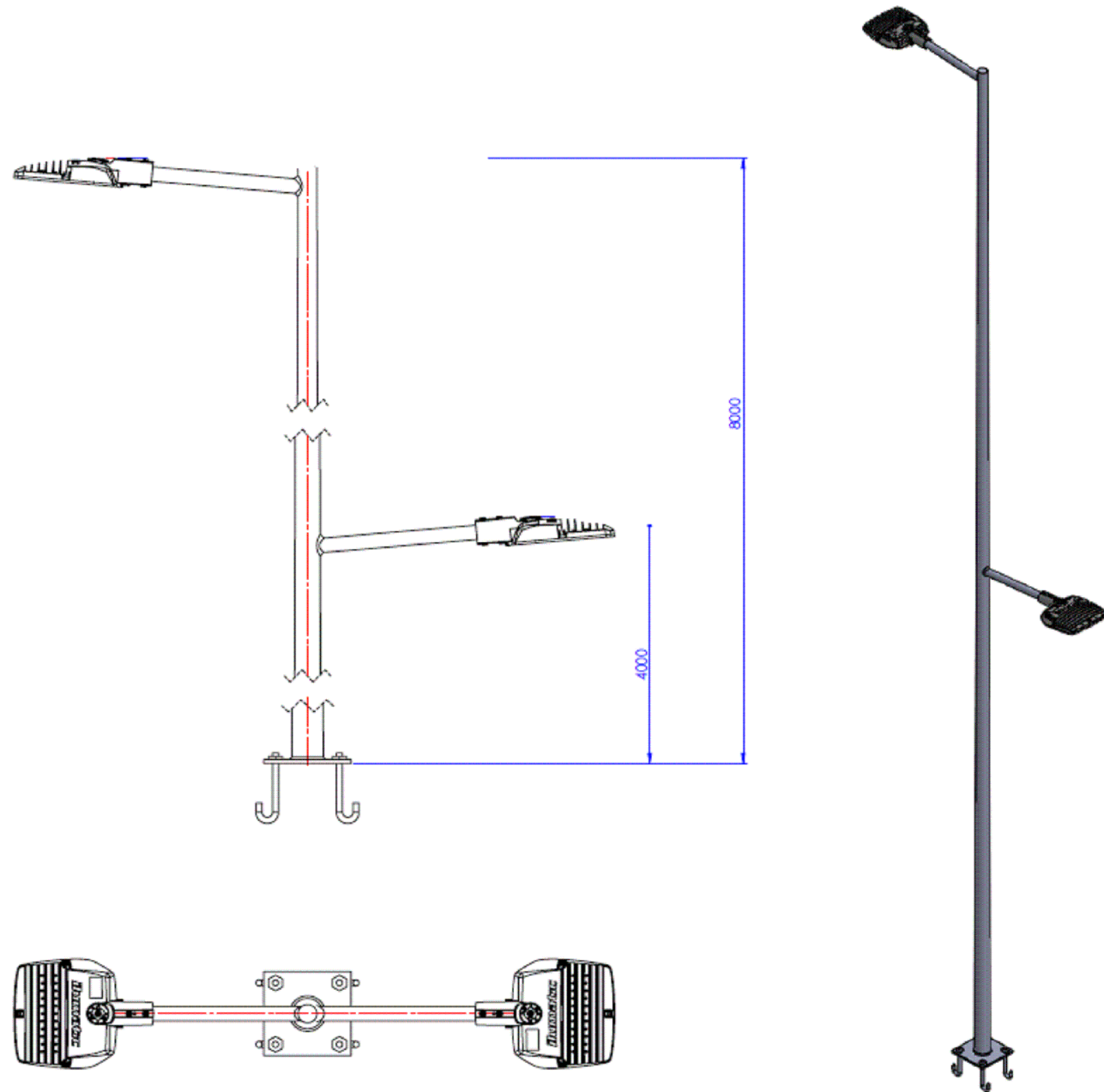
202044599

ESCALA

INDICADA

FOLHA

0507



DETALHE ENTRADA SEM ESCALA

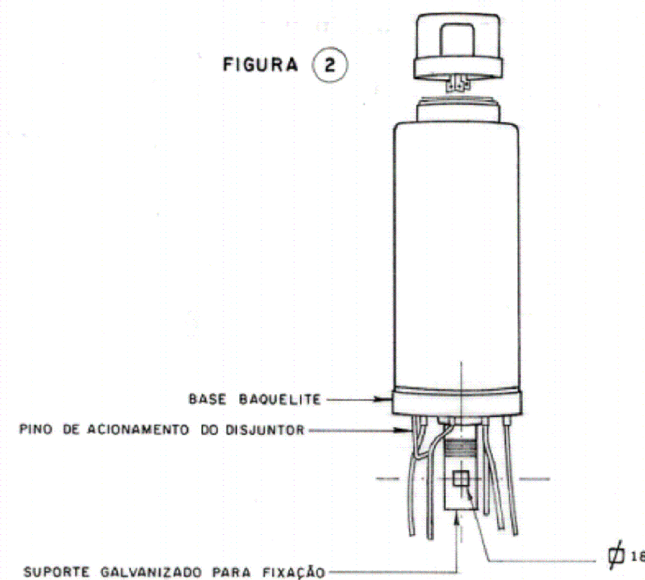


FIGURA 2

Revisão nº	Descrição	Data

	TÍTULO	ASSOCIADO	RESP. PROJETO	
	PROJETO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA			
	CONTEÚDO			
	DETALHES			
	ENDEREÇO DA OBRA	Ligação entre Av. Marcolino M. Cabral e Av. Paulo Santos Melo		
	NOME DO ARQUIVO	Projeto Elétrico Ponte Capivari de Baixo		
	ART Nº			
	DESENHO			
CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO - CIM AMUREL CNPJ/MF - 28.692.509/0001-61		EDSON MEDEIROS DE OLIVEIRA ENG. ELETRICISTA CREA/SC - 021.896-0		
		DATA	TICKET Nº	
		SETEMBRO/2020	202044599	
		ESCALA	FOLHA	
		INDICADA		

0607

NOTAS:

1. Todos os cabos de alimentação são # 4.0mm², flex, EPR;
2. Os eletrodutos serão kanaflex, Ø 1" e são enterrados a 60 cm do solo;
3. Em cada poste deverá ser instalada uma caixa de passagem de PVC 4"x4", conforme especificado em projeto;
4. Todo poste, por ser metálico deverá ser aterrado;
5. No poste da concessionária deverá ser instalado um eletroduto de ferro galvanizado a fogo, Ø1". Este eletroduto deverá ser aterrado na caixa de passagem próxima ao poste.
6. A alimentação será proveniente de poste da concessionária localizado próxima à ponte. Neste poste deverá ser instalada uma chave de comando com relé fotocélula e base integrados, para acionamento das lâmpadas.
7. Não será admitido emenda fora da caixa de passagem;
8. As emendas deverão ser estanhadas, isoladas com fita isolante e fita auto fusão.
9. Os postes serão flangeados, sendo assim se faz necessário a construção de base de concreto específica para cada poste. Estas bases devem ser dimensionadas por um profissional da área. O flange do poste tem as dimensões de 280x280mm, conforme desenho apresentado.
10. A entrada da fiação para alimentar as luminárias será derivada da caixa de passagem instalada na barreira extremidade, a 30cm do piso e através de eletroduto flexível irá entrar pela base do poste.

Quadro de Cargas - LADO TUBARÃO

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm2)	dV total (%)
01	ILUMINAÇÃO 01 - PMT	R+N+T	B1	220 V	968	920	R	4,4	4,4	4.0	1,02
02	ILUMINAÇÃO 02 - PMT	R+N+T	B1	220 V	1210	1150	R	5,5	5,5	4.0	1,71
	TOTAL	R+N+T	B1	220 V	2178	2070	R				

Quadro de Cargas - LADO CAPIVARI DE BAIXO

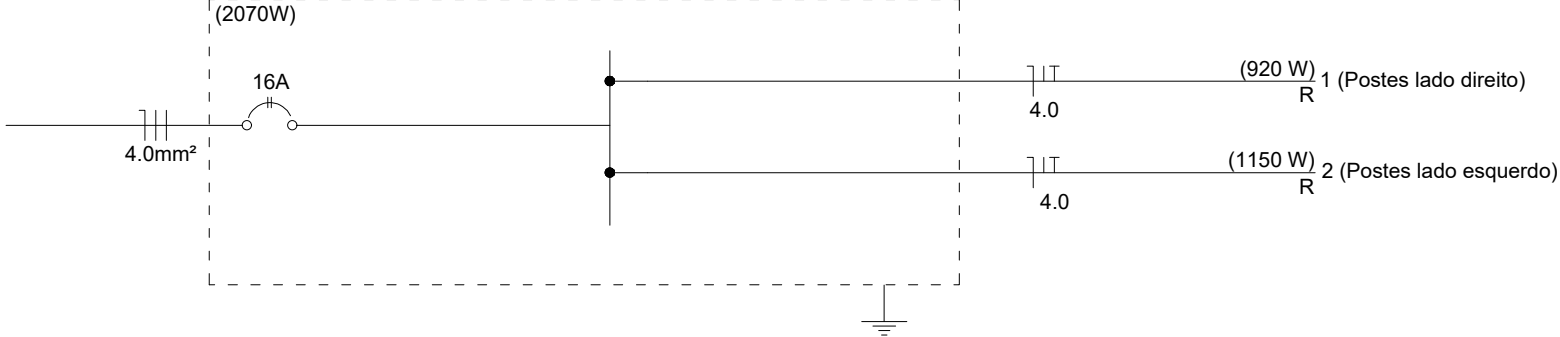
Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm2)	dV total (%)
01	ILUMINAÇÃO 01 - PMCB	R+N+T	B1	220 V	1210	1150	R	5,5	5,5	4.0	1,71
02	ILUMINAÇÃO 02 - PMCB	R+N+T	B1	220 V	968	920	R	4,4	4,4	4.0	1,02
	TOTAL	R+N+T	B1	220 V	2178	2070	R				

LEGENDA

- Luminária LED Pública
- Poste aço carbono, telecônico, à instalar
- Caixa de passagem (dimensão em projeto)
- Haste de aterramento 2,40m x 5/8"

Vem do poste da CELESC

Chave de Comando C-4 / NA



Revisão nº	Descrição	Data

AMUREL

ASSOCIAÇÃO DE MUNICÍPIOS DA REGIÃO DE LAGUNA

REGISTRO ORSAC: 176.895-8 - REGISTRO CAU 208684

50 ANOS

1970-2020

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

ESTADO DE SANTA CATARINA

MUNICÍPIOS DE

CAPIVARI DE BAIXO E TUBARÃO

TÍTULO

ASSOCIADO

PROJETO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

CONTEÚDO

NOTAS QUADROS

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO - CIM AMUREL

CNPJ/MF - 28.692.509/0001-61

ENDEREÇO DA OBRA

Ligação entre Av. Marcolino M. Cabral e Av. Paulo Santos Melo

DESENHO

NOME DO ARQUIVO

Projeto Elétrico

Ponte Capivari de Baixo

ART Nº

RESP. PROJETO

EDSON MEDEIROS DE OLIVEIRA

ENG. ELETRICISTA CREA/SC - 021.896-0

DATA

SETEMBRO/2020

ESCALA

INDICADA

TICKET Nº

202044599

FOLHA

0707

Título:	SETEMBRO/2020	Página:	Código:
MEMORIAL DESCRITIVO - PROJETO ELÉTRICO PONTE ENTRE MUNICÍPIOS DE TUBARÃO E CAPIVARI DE BAIXO		1 de 4	MD-148

MEMORIAL DESCRITIVO PROJETO ELÉTRICO

PONTE ENTRE TUBARÃO E CAPIVARI DE BAIXO

Avenida Marcolino Martins Cabral e Avenida Paulo Santos Melo
Município de Tubarão e Capivari de Baixo/SC

Edson Medeiros de Oliveira
Eng. Eletricista e de Segurança do Trabalho
CREA/SC: 021.896-0
Fone: (48) 99162-2520

Título:	SETEMBRO/2020	Página:	Código:
MEMORIAL DESCRITIVO - PROJETO ELÉTRICO PONTE ENTRE MUNICÍPIOS DE TUBARÃO E CAPIVARI DE BAIXO		2 de 4	MD-148

MEMORIAL DESCRITIVO

INDICE

1. OBJETIVO	3
2. NORMAS	3
3. DESCRIÇÃO SUMÁRIA DO ESTABELECIMENTO	3
4. ENTRADA DE SERVIÇO/RAMAL DE LIGAÇÃO.....	3
5. TENSÃO DE FORNECIMENTO.....	3
6. MEDIÇÃO	3
7. MALHA DE ATERRAMENTO	4
8. RESUMO DA POTÊNCIA INSTALADA.....	4
9. FIOS E CABOS	4

Título:	SETEMBRO/2020	Página:	Código:
MEMORIAL DESCRITIVO - PROJETO ELÉTRICO PONTE ENTRE MUNICÍPIOS DE TUBARÃO E CAPIVARI DE BAIXO		3 de 4	MD-148

1. OBJETIVO:

O objetivo deste projeto elétrico é prover de maneira correta e de acordos com as normas, as instalações elétricas para iluminação da **PONTE que vai ligar os Municípios de Tubarão e Capivari de Baixo**.

2. NORMAS:

- N321.0001
- NR-10
- NBR 5410
- E 313.0023

3. DESCRIÇÃO SUMÁRIA DA OBRA:

O projeto consiste em iluminar a ponte que vai interligar as Avenidas Marcolino Martins Cabral em Tubarão e a Avenida Paulo Santos Melo em Capivari de Baixo.

A ponte tem extensão de 202,40m.

Serão instalados 09 postes em cada lado da ponte com altura livre de 8,00m, flangeados, dotados de 01 braço de 1m para luminária no topo do poste para iluminar a pista de rolagem e outro braço de 1m para luminária a 4m de altura, voltada para iluminar a passagem de pedestres.

O modelo do poste SUGERIDO, é poste em aço carbono, Telecônico, reto, Fabricante ILUMATIC, flangeado com base de dimensões 280x280mm.

As luminárias a serem utilizadas, também SUGERIDAS, são:

- a) Para pista de rolagem - Luminária Pública de alta eficiência LED, linha ARES MAXI, 150W, 18.000 lúmens, fp>0,95, IP66, 5000k, fabricante ILUMATIC S/A – Iluminação e Eletrometalúrgica.
- b) Para pista de pedestres - Luminária Pública de alta eficiência LED, linha ARES MIDI, 80W, 9.600 lúmens, fp>0,95, IP66, 5000k, fabricante ILUMATIC S/A – Iluminação e Eletrometalúrgica

Os cálculos de iluminação foram feitos utilizando o poste e a luminária sugerida. Em eventual substituição por outro modelo a responsabilidade é do proprietário.

Por ser uma ponte entre dois municípios, metade dela será atendida pela iluminação pública de Tubarão e metade por Capivari de Baixo.

Sendo assim, haverá necessidade de extensão de rede da Celesc até as duas cabeceiras da ponte.

4. ENTRADA DE SERVIÇO/RAMAL DE LIGAÇÃO:

O fornecimento de energia para esta edificação será em tensão secundária de distribuição, 220V (sistema monofásico a 02 fios F+N).

A carga total instalada é de 2070W / 2178VA para cada lado da ponte. Ou seja, cada município terá uma carga de 2070W a mais na sua conta de iluminação pública.

Para cada cabeceira será necessário efetuar uma extensão de rede. No poste mais próximo a cabeceira da ponte será instalada uma chave de comando de iluminação pública que será responsável pelo acionamento da iluminação de 09 postes.

Deste poste onde será instalada a chave de comando, será instalado um eletroduto de FG Ø1" por onde descerão os cabos dos circuitos.

Serão instalados 02 circuitos, conforme projeto, com traçado subterrâneo sem travessia de via pública, em cabo unipolar de cobre 4.0mm², XLPE (R+N) até as caixas de distribuição.

O sistema será dividido em 02 circuitos, sendo 01 para o lado direito e outro para o lado esquerdo da ponte. Ambos comandados pela mesma chave de comando.

Título:	SETEMBRO/2020	Página:	Código:
MEMORIAL DESCRITIVO - PROJETO ELÉTRICO PONTE ENTRE MUNICÍPIOS DE TUBARÃO E CAPIVARI DE BAIXO		4 de 4	MD-148

5. TENSÃO DE FORNECIMENTO:

A tensão de fornecimento é em tensão secundária de distribuição F+N (220V), derivando do poste da concessionária.

6. MEDIÇÃO:

Não haverá medição.

7. MALHA DE ATERRAMENTO:

Deverá ser instalada 01 haste de aterramento de 2,40m x 5/8" junto a cada caixa de passagem em cada cabeceira da ponte e uma haste junto ao poste de derivação da concessionária para aterramento do eletroduto metálico, conforme projeto. Todos as hastes deverão estar interligadas.

O eletroduto de ferro junto ao poste da concessionária deverá ser conectado a haste de aterramento.

8. RESUMO DA POTÊNCIA INSTALADA:

Quadro de Cargas - LADO TUBARÃO

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm2)	dV total (%)
01	ILUMINAÇÃO 01 - PMT	R+N+T	B1	220 V	968	920	R	4,4	4,4	4.0	1,02
02	ILUMINAÇÃO 02 - PMT	R+N+T	B1	220 V	1210	1150	R	5,5	5,5	4.0	1,71
	TOTAL	R+N+T	B1	220 V	2178	2070	R				

Quadro de Cargas - LADO CAPIVARI DE BAIXO

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm2)	dV total (%)
01	ILUMINAÇÃO 01 - PMCB	R+N+T	B1	220 V	1210	1150	R	5,5	5,5	4.0	1,71
02	ILUMINAÇÃO 02 - PMCB	R+N+T	B1	220 V	968	920	R	4,4	4,4	4.0	1,02
	TOTAL	R+N+T	B1	220 V	2178	2070	R				

9. FIOS E CABOS ALIMENTADORES

As instalações elétricas foram projetadas de forma independente, com aterramentos específicos e proteções individuais por circuitos.

Os circuitos terminais deverão utilizar cabos de cobre, flexíveis, unipolares, isolados, isolamento em XLPE 0.6/1kV (70°C), com características quanto a não propagação e auto extinção do fogo, secção dos condutores conforme especificação do projeto.

Tubarão, setembro de 2020.

ilumatic®

Soluções em Iluminação

LUMINÁRIA PÚBLICA

ARES

até 240 W

CARACTERÍSTICAS

LED

IP-66



Garantia
5 Anos

A família da luminária Ares, oferece para as prefeituras, departamentos de transportes, concessionárias de energia elétrica e demais usuários, um design inovador e uma excelente escolha para atingir seus objetivos de conservação de energia, sem sacrificar o desempenho, a harmonia do ambiente e a segurança ao usuário, além de reduzir significativamente a manutenção na instalação da iluminação.

O corpo da luminária, é fabricado em alumínio injetado. Além de proporcionar uma ótima dissipação térmica, é um material 100% reciclável e, portanto, ambientalmente sustentável. Fechamento em vidro plano temperado, com 4 mm de espessura e resistente a impactos (Ik08).

Possui grau de proteção IP-66 no alojamento e no conjunto óptico, aumentando a confiabilidade e durabilidade da luminária.

Excelente eficiência energética: através do uso de LEDs da Cree/Osram/Lumileds.

Possibilita diversos tipos de distribuição fotométrica, graças ao uso de diferentes tipos de lente, resultando em uma melhor uniformidade de luz e redução de ofuscamento.

A luminária foi projetada para possibilitar a troca da placa de LED, afim de facilitar a instalação prevendo a substituição do sistema óptico e eletrônico, caso seja necessário, em função das constantes evoluções.

A expectativa de vida é de 70.000 horas, não necessitando a manutenção dos componentes elétricos, o que economiza tempo e dinheiro no sistema de iluminação.

Na parte superior da luminária é fixada a tomada para instalação do relé fotocontrolador ou base Nema 7 pinos, para sistema de telegestão. A pedido pode ser fornecida sem a tomada.

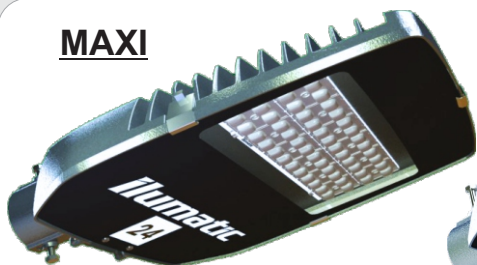
A linha de luminárias LED, pode ser fornecida com Sistema de Controle e Monitoramento de Iluminação, através de rede de internet e telefonia (GPRS/Telegestão).

Dados como Tensão, Corrente e Temperatura do ponto de iluminação, podem ser supervisionados através de software específico de Gestão em iluminação. Assim como o controle liga / desliga e dimmerização da luminária.

O Driver poderá ser fornecido com a opção CLO – Constante Light Output, combinado com a plataforma LED, permite que a luminária tenha uma saída de luz constante. O Driver controla a energia fornecida aos LEDs, garantindo uniformidade e intensidade de iluminação iguais durante todo o período de depreciação da luz.



MAXI



180/200/240 W

MIDI



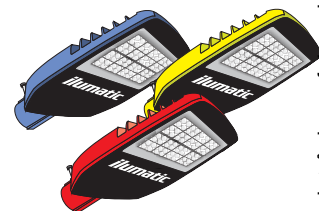
80/100/120/150 W

MINI



30/40/50/60 W

*Pintura eletrostática em poliéster na cor cinza. A pedido poderá ser produzida em cores diferentes.



ASSOCIAÇÃO
BRASILEIRA
DE NORMAS
TÉCNICAS

ISO 9001

BUREAU VERITAS
Certification



Aceitamos o cartão



BNDES



Ilumatic S/A - Iluminação e Eletrometalúrgica
R. Telmo Coelho Filho, 120 - Vila Albano
Km 14,7 da Raposo Tavares - São Paulo - SP
CEP: 05543-020 TEL: (55)11 2149 0299
E-mail: vendas@ilumatic.com.br
www.ilumatic.com.br

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Corpo - Produzido em liga de alumínio injetado sob alta pressão

Sistema Óptico - Placa de LED, proporcionando uma variação de potência entre 30 e 240 W

Lentes - O material utilizado para lente é o PMMA, que apresenta bom desempenho sob altas temperaturas, resistência à radiação ultravioleta e, em conjunto com o design da lente, proporciona um excelente desempenho óptico

Equipamentos / Tomada - Opcionalmente pode ser fornecido com tomada (base) para acoplamento e ligação do relé fotocontrolador (base BRM-1 L) ou sistema de telegestão (base BRM-7)

Junta - Confeccionadas em silicone de alta durabilidade e resistência térmica

Condição de Operação - Temp. -5 à +50°C; Umidade relativa 10 a 95 %

Cabos de ligação - De cobre flexível isolados para suportar pulsos de tensão e temperaturas elevadas, fornecidos com terminais para conexão

Classe de isolamento - Classe I

Fixação - Encaixe para tubos de Ø33 a 60,3mm, presos por parafusos

Altura de Instalação - Recomendada entre 04 à 15 mts, de acordo com a potência escolhida

Acabamento - Pintura eletrostática em poliéster na cor cinza e a pedido pode ser produzida em cores diferentes

Normas aplicáveis - NBR IEC 60598-1:2010 / NBR 15129 / NBR IEC 5101 / NBR IEC 5123 / ANSI136.41:2013 NEMA

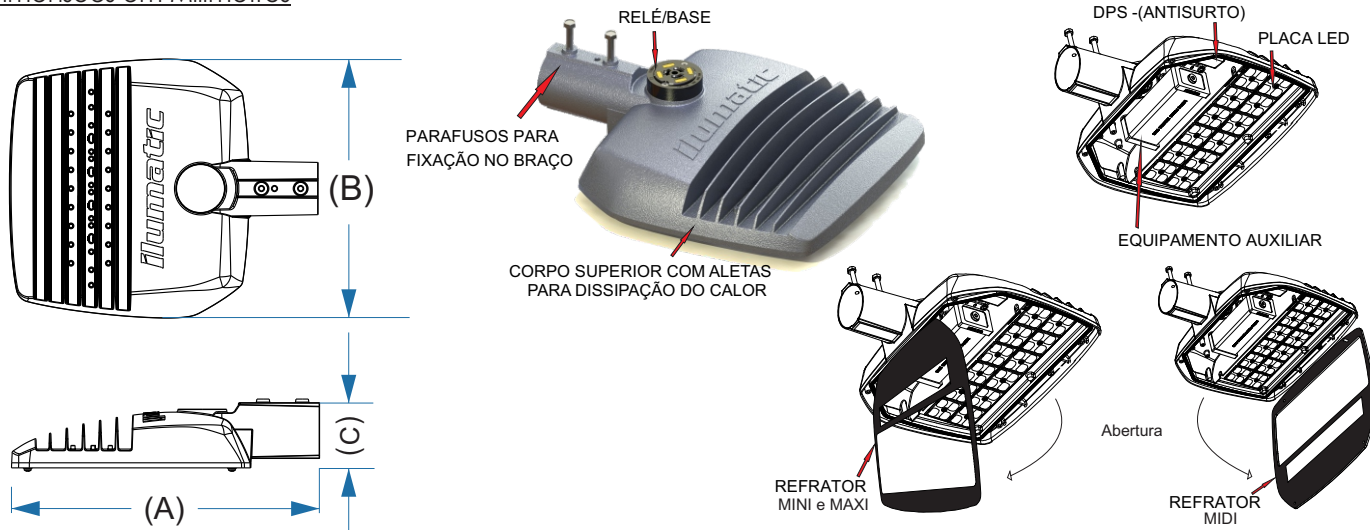
Driver - Luminária fornecida com driver, para controle e acendimento dos LEDs, conforme as normas NBR-16026:2012 / NBR IEC 61347-2-13. A pedido poderá ser fornecido driver dimerizável (0-10V) e/ou função CLO (Constant Light Output).

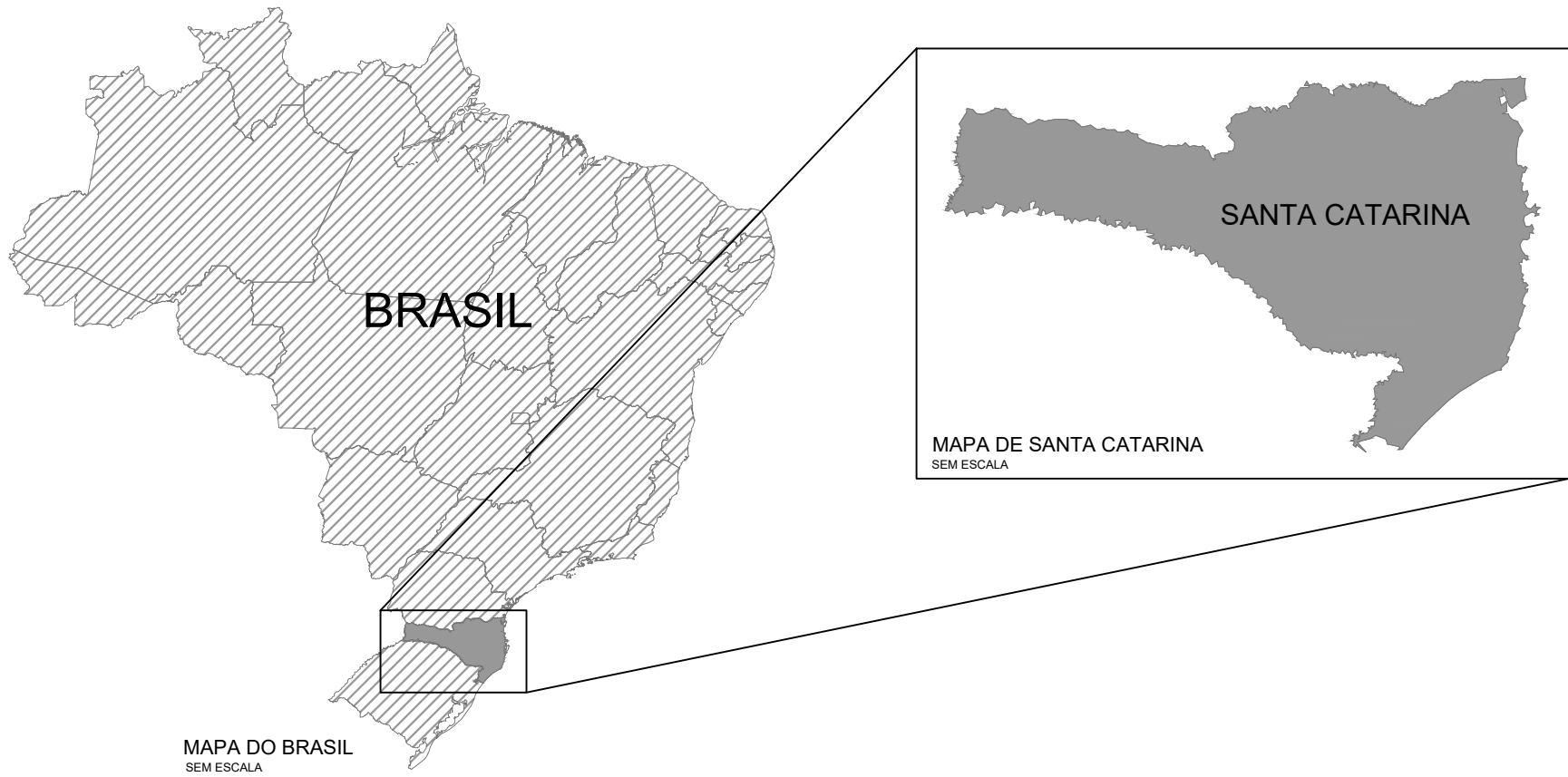
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Potência	30 à 240 W	Taxa de distorção Harmônica (THD)	<10%
Fluxo Luminoso	3600 à 28800 lm	Temperatura de cor	4000 e 5000 K
Tensão de alimentação	120 à 277 Vac	Índice de Reprodução de cor	>70
Frequência	50/60 Hz	Índice de Proteção	IP-66
Fator de potência	>0,95	Proteção contra impactos mecânicos	IK-08
Vida Útil	>70.000 horas	Eficiência	120 lm/W

MODELO	POTÊNCIA (W)	CORRENTE Icc (mA)	PESO (Kg)	A COMPRIMENTO (MM)	B LARGURA (MM)	C ALTURA(MM)
ARES MINI	30 à 60	300 à 1050	4,1 à 4,7	347	387	115
ARES MIDI	80 à 150		4,7 à 5,0	425	354	100
ARES MAXI	180 à 240		5,5 à 5,7	521	382	121

Dimensões em Milímetros

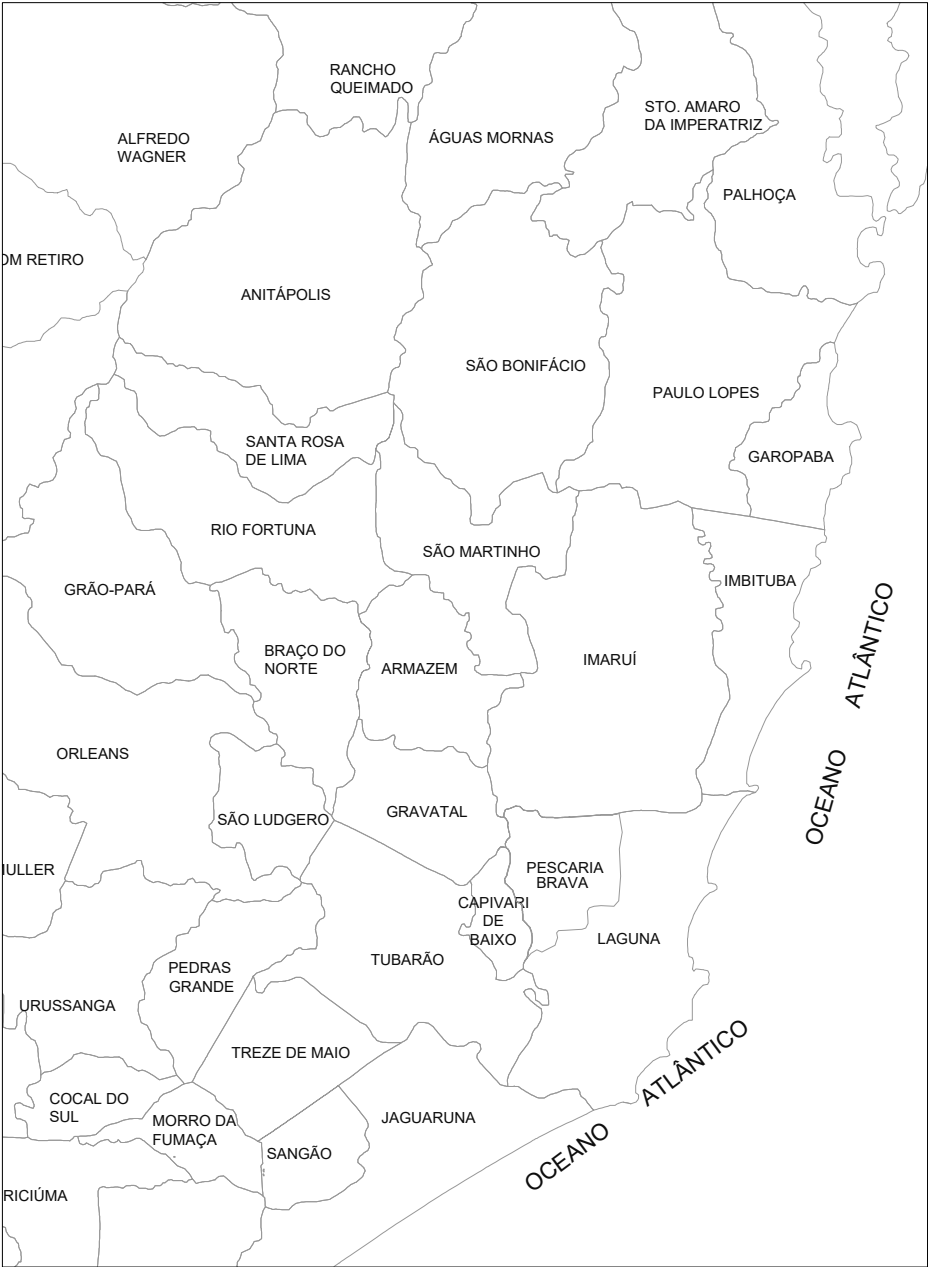




PLANTA DE SITUAÇÃO

Edição Gráfica: AMUREL - Associação de Municípios da Região de Laguna
Fonte - Google Earth - 2017

LEGENDA:
● Ponte de Ligação entre
Tubarão e Capivari de Baixo



DIVISAS INTERMUNICIPAIS
SEM ESCALA

Fonte - Mapa Base: Governo do Estado de Santa Catarina
Edição Gráfica: AMUREL - Associação de Municípios da Região de Laguna

Revisão nº	Descrição	Data

AMUREL

ASSOCIAÇÃO DE MUNICÍPIOS DA REGIÃO DE LAGUNA

REGISTRO CREA/SC 118788-1 / REGISTRO CAU 3386-9

50 ANOS

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

ESTADO DE SANTA CATARINA

MUNICÍPIOS DE

CAPIVARI DE BAIXO E TUBARÃO

1370

ANOS

TÍTULO

PROJETO EXECUTIVO

PONTE LIGAÇÃO TUBARÃO

CAPIVARI DE BAIXO

CONTEÚDO

PLANTA DE SITUAÇÃO

ENDEREÇO DA OBRA

Ligação entre Av. Marcolino M. Cabral e

Av. Paulo Santos Melo

DESENHO

CAROLINA S. HEIDEMANN

Desenhista Técnica

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL

MULTIFINALITÁRIO - CIM AMUREL

CNPJ/MF - 28.692.509/0001-61

NOME DO ARQUIVO

Projeto Estrutural

Ponte Capivari de

Baixo

ART Nº

ASSOCIADO

RESP. PROJETO

ANDRÉ LABANOWSKI JÚNIOR

ENGENHEIRO CIVIL CREA/SC - 064.638-2

DATA

SETEMBRO/2020

TICKET Nº

201941665

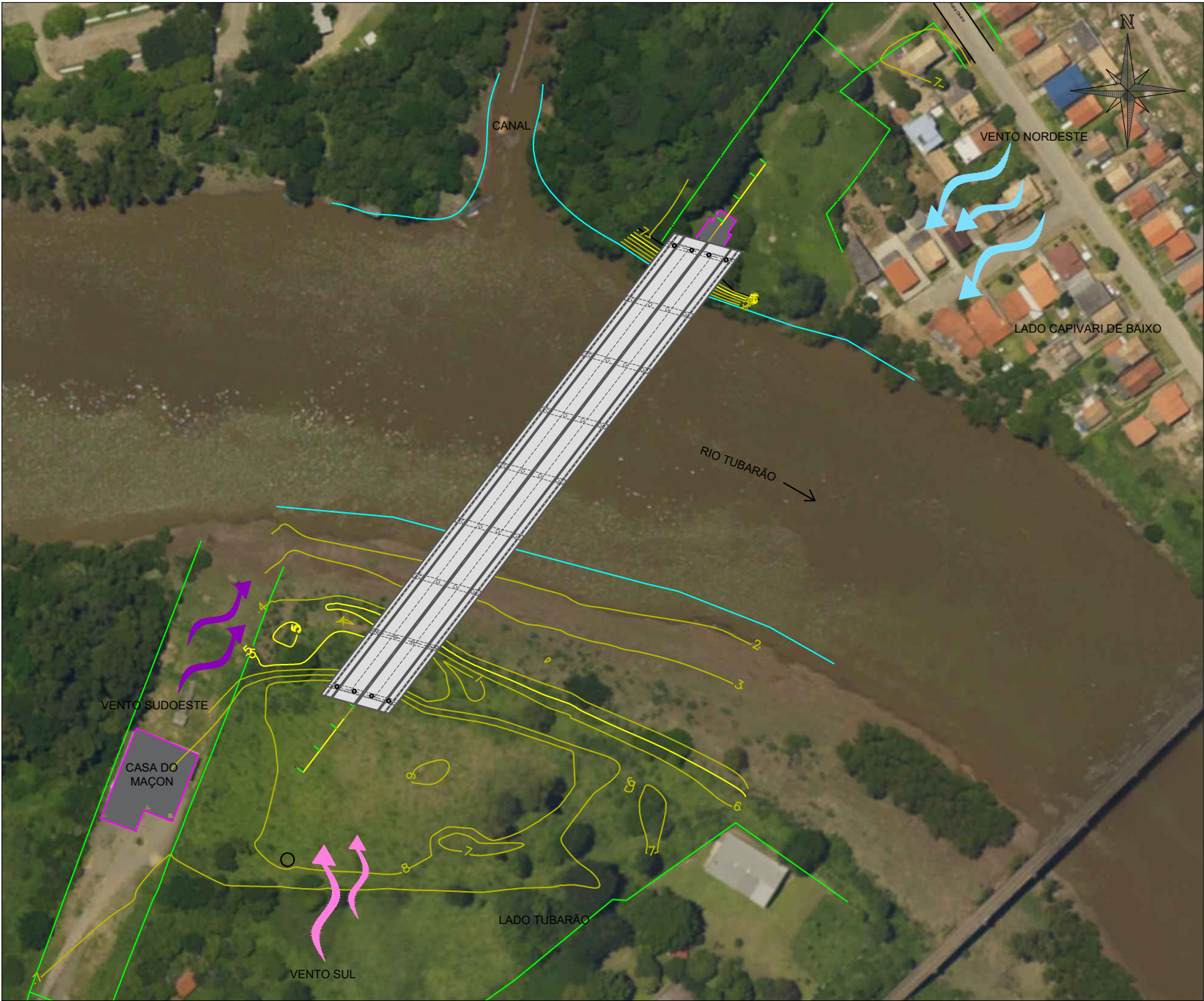
ESCALA

INDICADA

FOLHA

0181

QR CODE



PLANTA DE LOCALIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO
ESCALA 1:2000

Revisão nº	Descrição	Data

AMUREL

ASSOCIAÇÃO DE MUNICÍPIOS DA REGIÃO DE LAGUNA

REGISTRO ORÇÃO Nº 118.978 - REGISTRO CAU 3388-9

50 ANOS

1970-2020

REPUBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

ESTADO DE SANTA CATARINA

MUNICÍPIOS DE

CAPIVARI DE BAIXO E TUBARÃO

TÍTULO

PROJETO EXECUTIVO
PONTE LIGAÇÃO TUBARÃO
CAPIVARI DE BAIXO

CONTEÚDO

PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

ASSOCIADO

RESP. PROJETO

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL
MULTIFINALITÁRIO - CIM AMUREL
CNPJ/MF - 28.692.509/0001-61

ANDRÉ LABANOWSKI JÚNIOR
ENGENHEIRO CIVIL CREA/SC - 064.638-2

ENDEREÇO DA OBRA

Ligação entre Av. Marcolino M. Cabral e
Av. Paulo Santos Melo

NOME DO ARQUIVO

Projeto Estrutural
Ponte Capivari de
Baixo

DESENHO

CAROLINA S. HEIDEMANN
Desenhista Técnica

ART Nº

DATA

SETEMBRO/2020

TICKET Nº

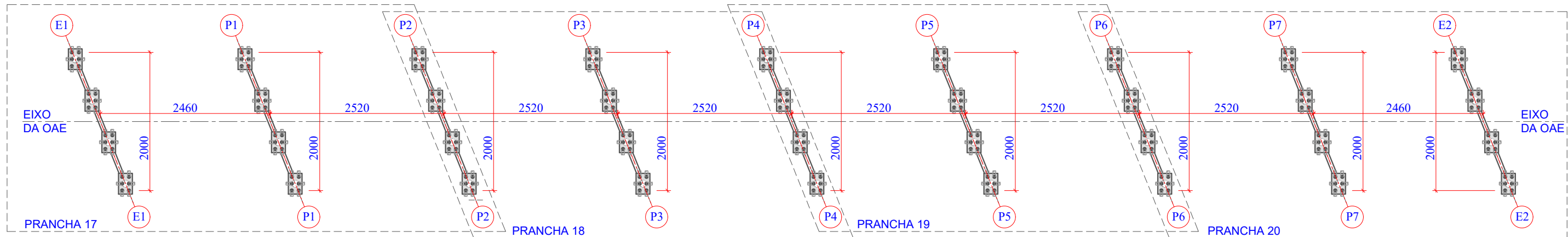
201941665

ESCALA

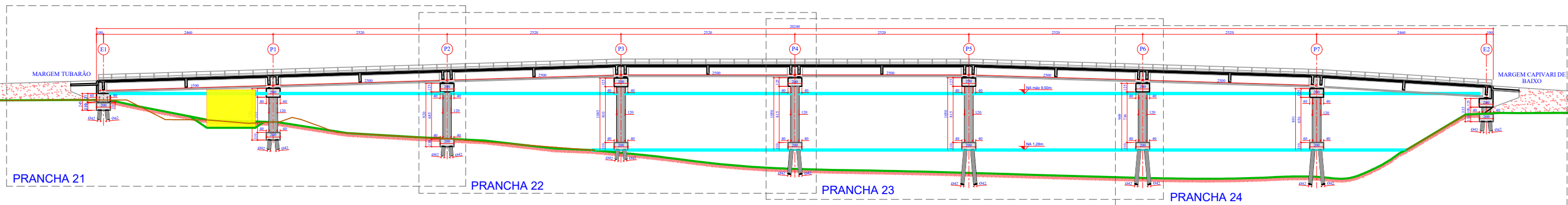
INDICADA

FOLHA

0281



1 PLANTA CHAVE: PLANTA BAIXA NÍVEL BASE PÓRTICOS
ESCALA 1:600



2 PLANTA CHAVE: PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA 1:600

Revisão nº	Descrição	Data

AMUREL

ASSOCIAÇÃO DE MUNICÍPIOS DA REGIÃO DA AGUA

REGISTRO CREA/SC 18.678-1 REGISTRO CAU 3386-9

50 ANOS

1970-2020

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

ESTADO DE SANTA CATARINA

MUNICÍPIOS DE

CAPIVARI DE BAIXO E TUBARÃO

TÍTULO

PROJETO EXECUTIVO

PONTE LIGAÇÃO TUBARÃO

CAPIVARI DE BAIXO

CONTEÚDO

PLANTA CHAVE 02/02

ENDEREÇO DA OBRA

Ligação entre Av. Marcolino M. Cabral e

Av. Paulo Santos Melo

DESENHO

CAROLINA S. HEIDEMANN

Desenhista Técnica

ASSOCIADO

RESP. PROJETO

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL

MULTIFINALITÁRIO - CIM AMUREL

CNPJ/MF - 28.692.509/0001-61

NOME DO ARQUIVO

Projeto Estrutural

Ponte Capivari de

Baixo

ART Nº

ANDRÉ LABANOWSKI JÚNIOR

ENGENHEIRO CIVIL CREA/SC - 064.638-2

DATA

SETEMBRO/2020

ESCALA

INDICADA

TICKET Nº

201941665

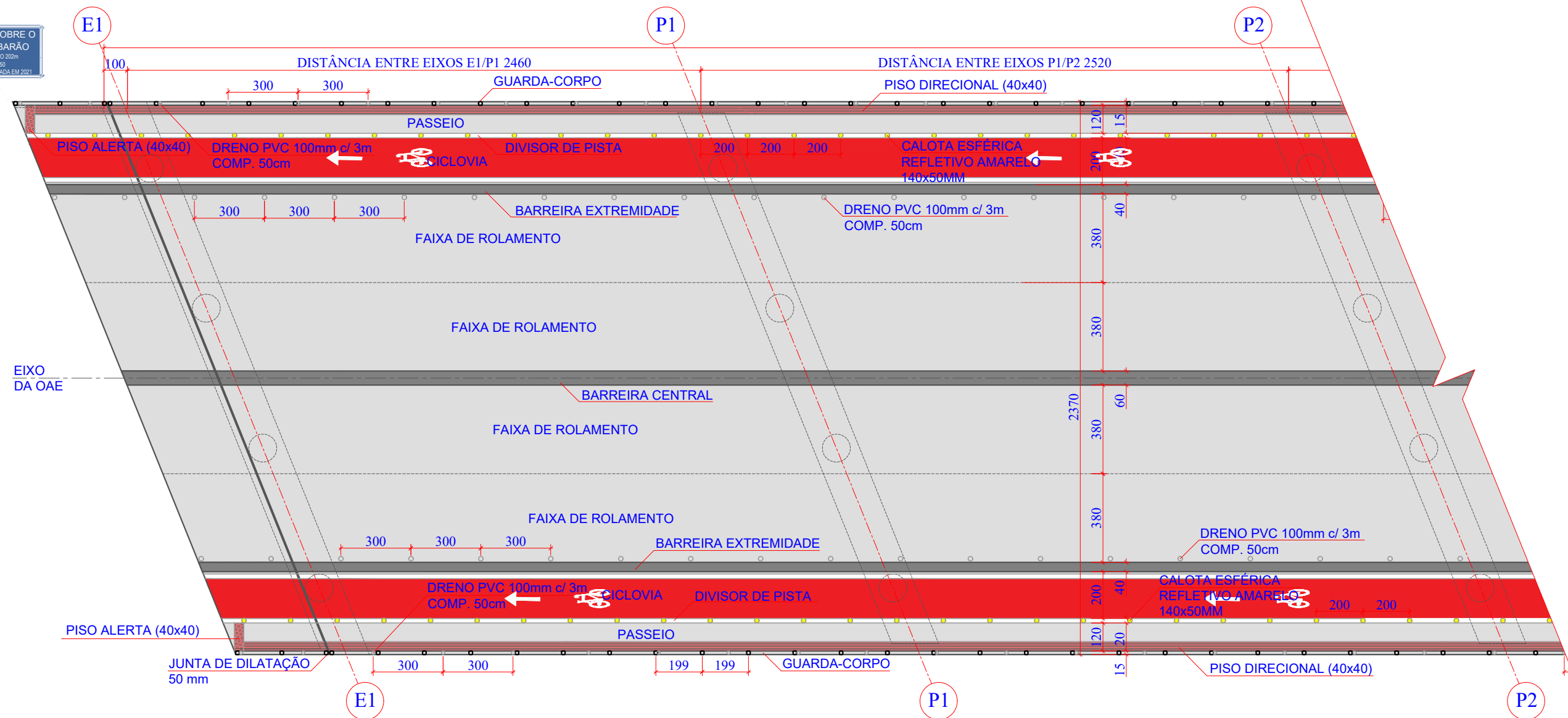
FOLHA

0481

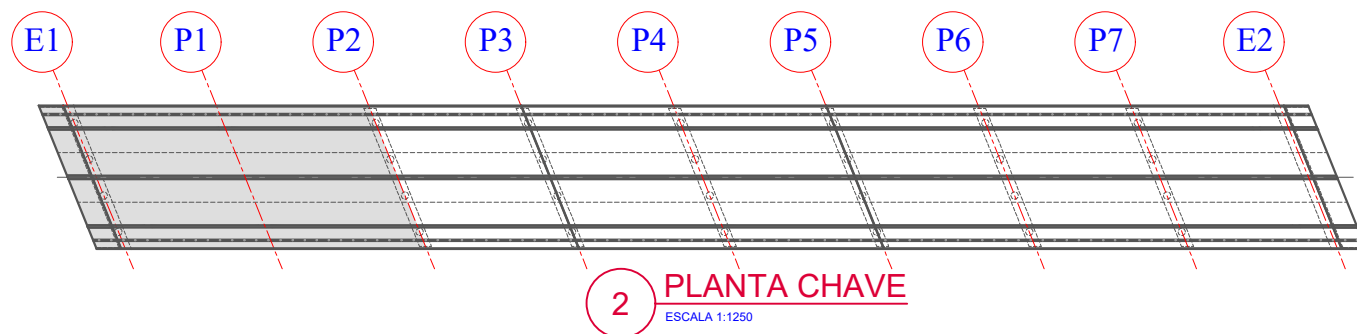
FORMATO A3-(420mm x 297 mm)

O original deste documento é eletrônico e foi assinado utilizando Assinatura Digital ICP-Brasil por LABANOWSKI SERVICOS DE ENGENHARIA S S LTDA em 05/10/2020 às 23:18:15. Para verificar a autenticidade desta cópia impressa, acesse o site <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo> e informe o processo SCC 00012260/2020 e o código UO0N08E1.

PONTE SOBRE O
RIO TUBARÃO
EXTENSÃO 202m
TB 450
OBRA EXECUTADA EM 2021



1 PLANTA DE FORMAS: PLANTA BAIXA NÍVEL LAJES EIXOS E1 A P2
ESCALA 1:200



2 PLANTA CHAVE
ESCALA 1:1250

Revisão nº	Descrição	Data

AMUREL

ASSOCIAÇÃO DE MUNICÍPIOS DA REGIÃO DA AGUA

REGISTRO CREA-SC 18.674-1 REGISTRO CAU 3386-9

50

ANOS

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

ESTADO DE SANTA CATARINA

MUNICÍPIOS DE

CAPIVARI DE BAIXO E TUBARÃO

TÍTULO

PROJETO EXECUTIVO

PONTE LIGAÇÃO TUBARÃO

CAPIVARI DE BAIXO

CONTEÚDO

PLANTA DE FORMAS: PLANTA

BAIXA NÍVEL LAJES 01/04

ASSOCIADO

CONSORCIO INTERMUNICIPAL

MULTIFINALITÁRIO - CIM AMUREL

CNPJ/MF - 28.692.509/0001-61

ENDEREÇO DA OBRA

Ligação entre Av. Marcolino M. Cabral e

Av. Paulo Santos Melo

DESENHO

CAROLINA S. HEIDEMANN

Desenhista Técnica

NOME DO ARQUIVO

Projeto Estrutural

Ponte Capivari de

Baixo

ART Nº

RESP. PROJETO

ANDRÉ LABANOWSKI JÚNIOR

ENGENHEIRO CIVIL CREA/SC - 064.638-2

DATA

SETEMBRO/2020

ESCALA

INDICADA

TICKET Nº

201941665

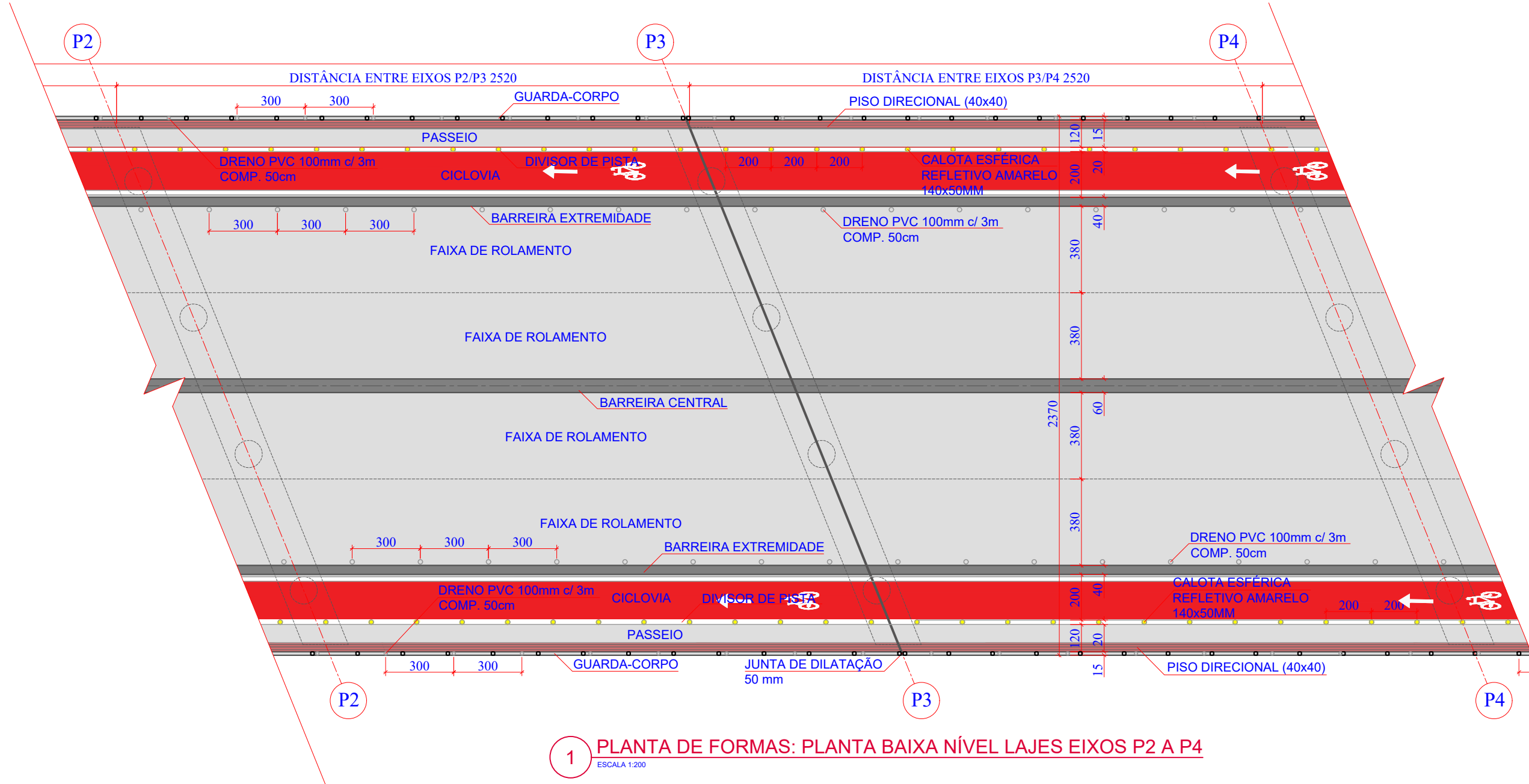
FOLHA

05₈₁

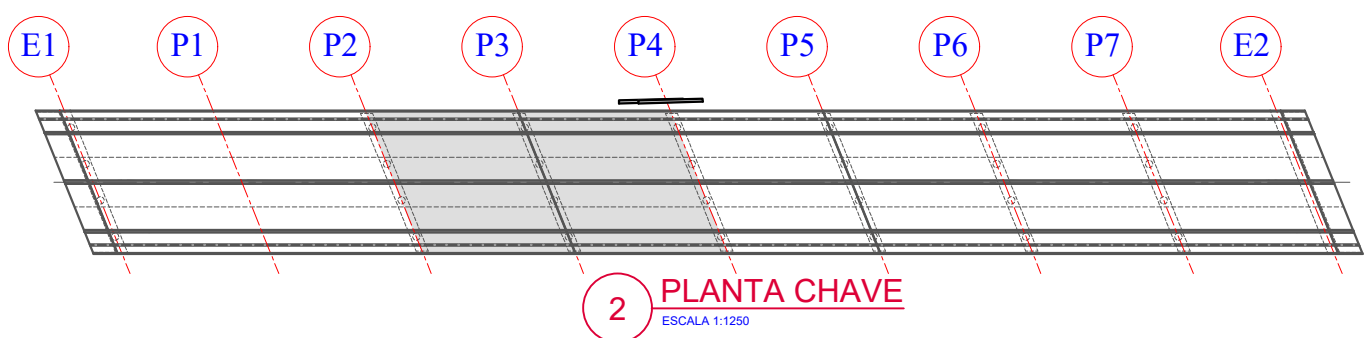
FORMATO A3-(420mm x 297 mm)

O original deste documento é eletrônico e foi assinado utilizando Assinatura Digital ICP-Brasil por LABANOWSKI SERVICOS DE ENGENHARIA S LTDA em 05/10/2020 às 23:18:51. Para verificar a autenticidade desta cópia impressa, acesse o site <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo> e informe o processo SCC 00012260/2020 e o código XN7Q6B44.

77



1 PLANTA DE FORMAS: PLANTA BAIXA NÍVEL LAJES EIXOS P2 A P4
ESCALA 1:200



2 PLANTA CHAVE
ESCALA 1:1250

Revisão nº	Descrição	Data

AMUREL

ASSOCIAÇÃO DE MUNICÍPIOS DA REGIÃO DA AGUA

REGISTRO CREA-SC 116.674-1 REGISTRO CAU 3386-9

50 ANOS

1970-2020

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

ESTADO DE SANTA CATARINA

MUNICÍPIOS DE

CAPIVARI DE BAIXO E TUBARÃO

TÍTULO

PROJETO EXECUTIVO

PONTE LIGAÇÃO TUBARÃO

CAPIVARI DE BAIXO

CONTEÚDO

PLANTA DE FORMAS: PLANTA

BAIXA NÍVEL LAJES 02/04

ASSOCIADO

RESP. PROJETO

CONSORCIO INTERMUNICIPAL

MULTIFINALITÁRIO - CIM AMUREL

CNPJ/MF - 28.692.509/0001-61

ENDEREÇO DA OBRA

Ligação entre Av. Marcolino M. Cabral e

Av. Paulo Santos Melo

DESENHO

CAROLINA S. HEIDEMANN

Desenhista Técnica

NOME DO ARQUIVO

Projeto Estrutural

Ponte Capivari de

Baixo

ART Nº

ANDRÉ LABANOWSKI JÚNIOR

ENGENHEIRO CIVIL CREA/SC - 064.638-2

DATA

SETEMBRO/2020

ESCALA

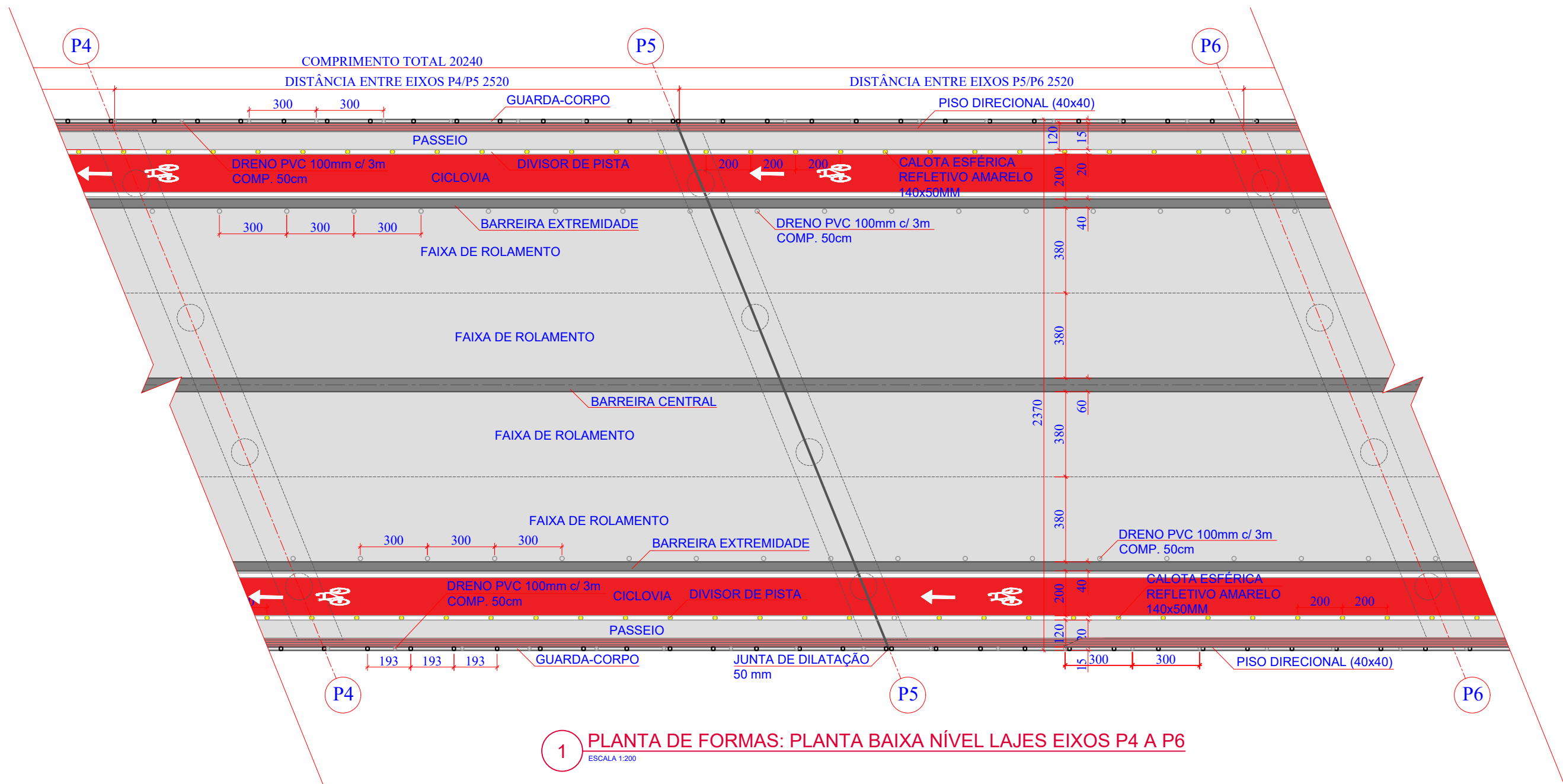
INDICADA

TICKET Nº

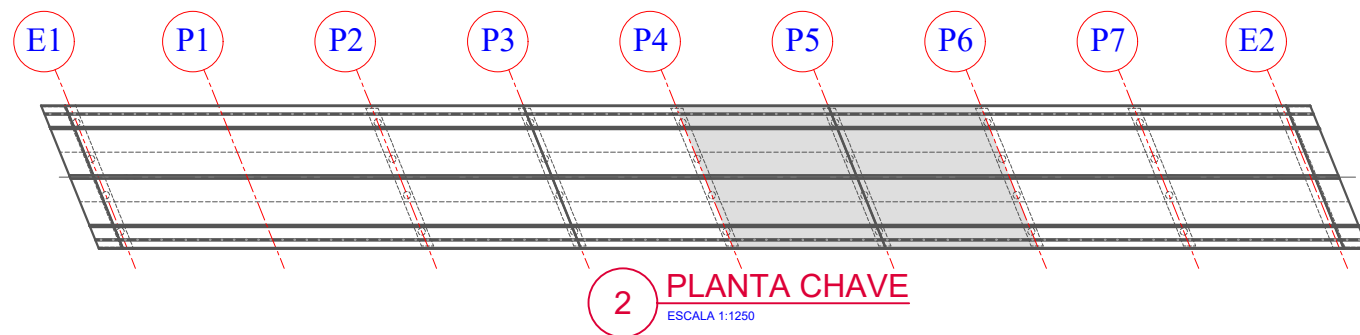
201941665

FOLHA

06₈₁



1 PLANTA DE FORMAS: PLANTA BAIXA NÍVEL LAJES EIXOS P4 A P6
ESCALA 1:200



2 PLANTA CHAVE
ESCALA 1:1250

Revisão nº	Descrição	Data

AMUREL

ASSOCIAÇÃO DE MUNICÍPIOS DA REGIÃO DA AGUA

REGISTRO CREA-SC 116.674-1 REGISTRO CAU 3386-9

50 ANOS

1970-2020

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

ESTADO DE SANTA CATARINA

MUNICÍPIOS DE

CAPIVARI DE BAIXO E TUBARÃO

TÍTULO

PROJETO EXECUTIVO

PONTE LIGAÇÃO TUBARÃO

CAPIVARI DE BAIXO

CONTEÚDO

PLANTA DE FORMAS: PLANTA

BAIXA NÍVEL LAJES 03/04

ASSOCIADO

RESP. PROJETO

CONSORCIO INTERMUNICIPAL

MULTIFINALITÁRIO - CIM AMUREL

CNPJ/MF - 28.692.509/0001-61

ENDEREÇO DA OBRA

Ligação entre Av. Marcolino M. Cabral e

Av. Paulo Santos Melo

DESENHO

CAROLINA S. HEIDEMANN

Desenhista Técnica

NOME DO ARQUIVO

Projeto Estrutural

Ponte Capivari de

Baixo

ART Nº

ANDRÉ LABANOWSKI JÚNIOR

ENGENHEIRO CIVIL CREA/SC - 064.638-2

DATA

SETEMBRO/2020

ESCALA

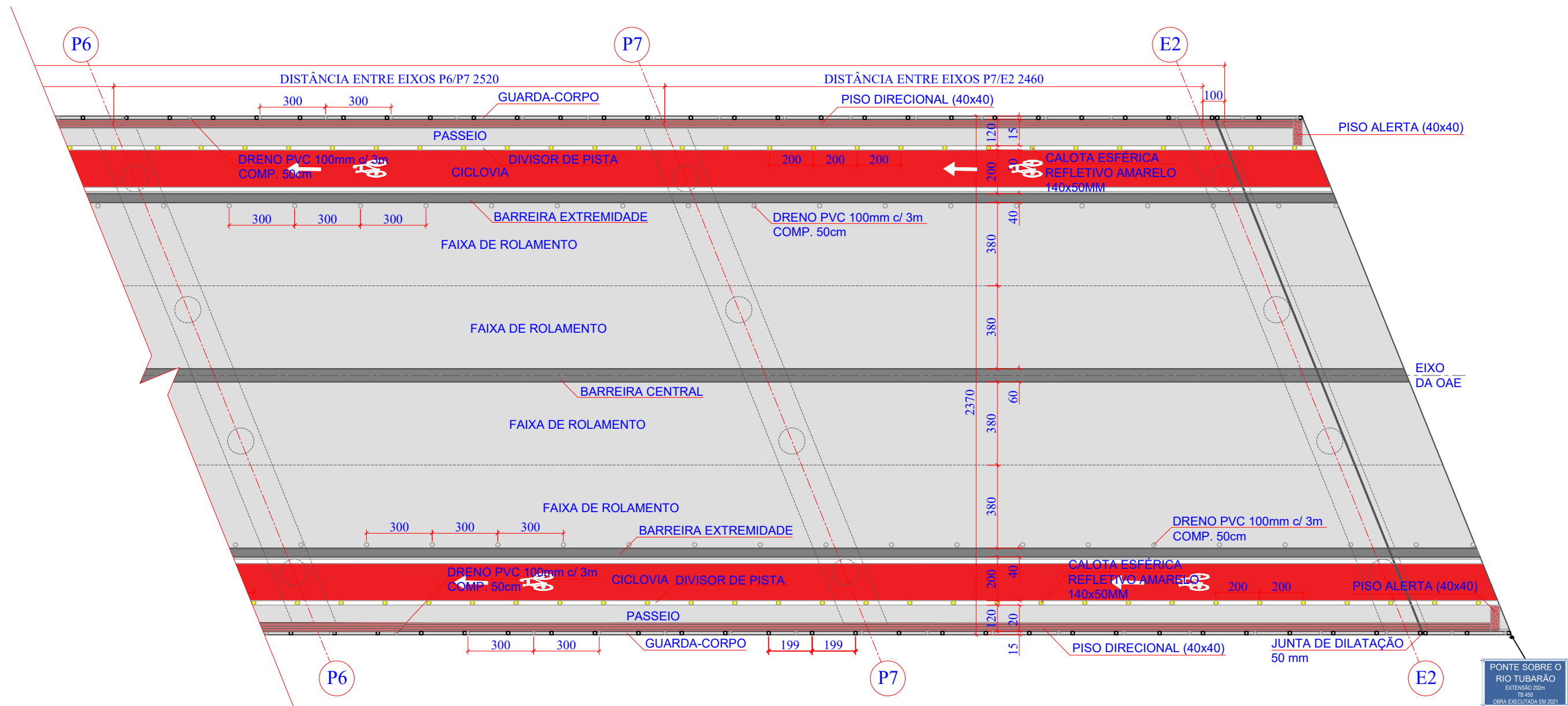
INDICADA

TICKET Nº

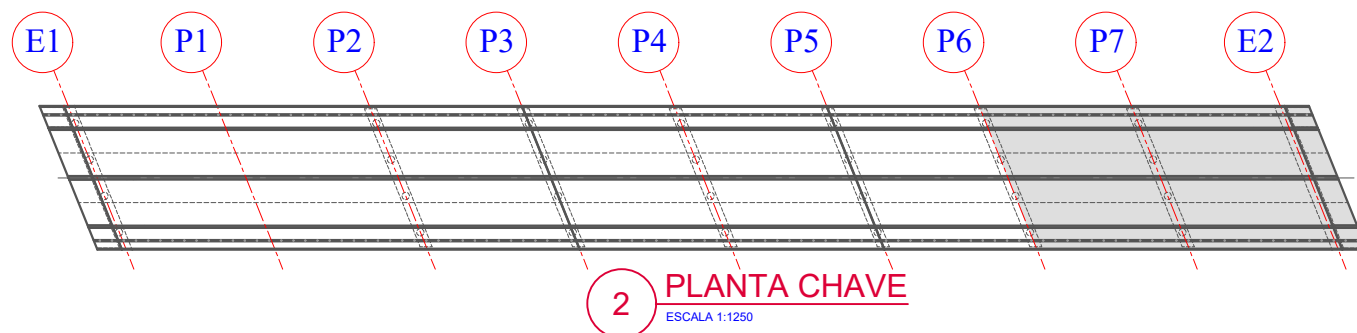
201941665

FOLHA

0781



1 PLANTA DE FORMAS: PLANTA BAIXA NÍVEL LAJES EIXOS P6 A E2
ESCALA 1:200



2 PLANTA CHAVE
ESCALA 1:1250

Revisão nº	Descrição	Data

AMUREL

ASSOCIAÇÃO DE MUNICÍPIOS DA REGIÃO DA AGUA

REGISTRO CREA-SC 116.874-1 REGISTRO CAU 3386-9

50 ANOS

1970-2020

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

ESTADO DE SANTA CATARINA

MUNICÍPIOS DE

CAPIVARI DE BAIXO E TUBARÃO

TÍTULO

PROJETO EXECUTIVO

PONTE LIGAÇÃO TUBARÃO

CAPIVARI DE BAIXO

CONTEÚDO

PLANTA DE FORMAS: PLANTA

BAIXA NÍVEL LAJES 04/04

ENDEREÇO DA OBRA

Ligação entre Av. Marcolino M. Cabral e

Av. Paulo Santos Melo

DESENHO

CAROLINA S. HEIDEMANN

Desenhista Técnica

ASSOCIADO

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL

MULTIFINALITÁRIO - CIM AMUREL

CNPJ/MF - 28.692.509/0001-61

NOME DO ARQUIVO

Projeto Estrutural

Ponte Capivari de

Baixo

ART Nº

RESP. PROJETO

ANDRÉ LABANOWSKI JÚNIOR

ENGENHEIRO CIVIL CREA/SC - 064.638-2

DATA

SETEMBRO/2020

ESCALA

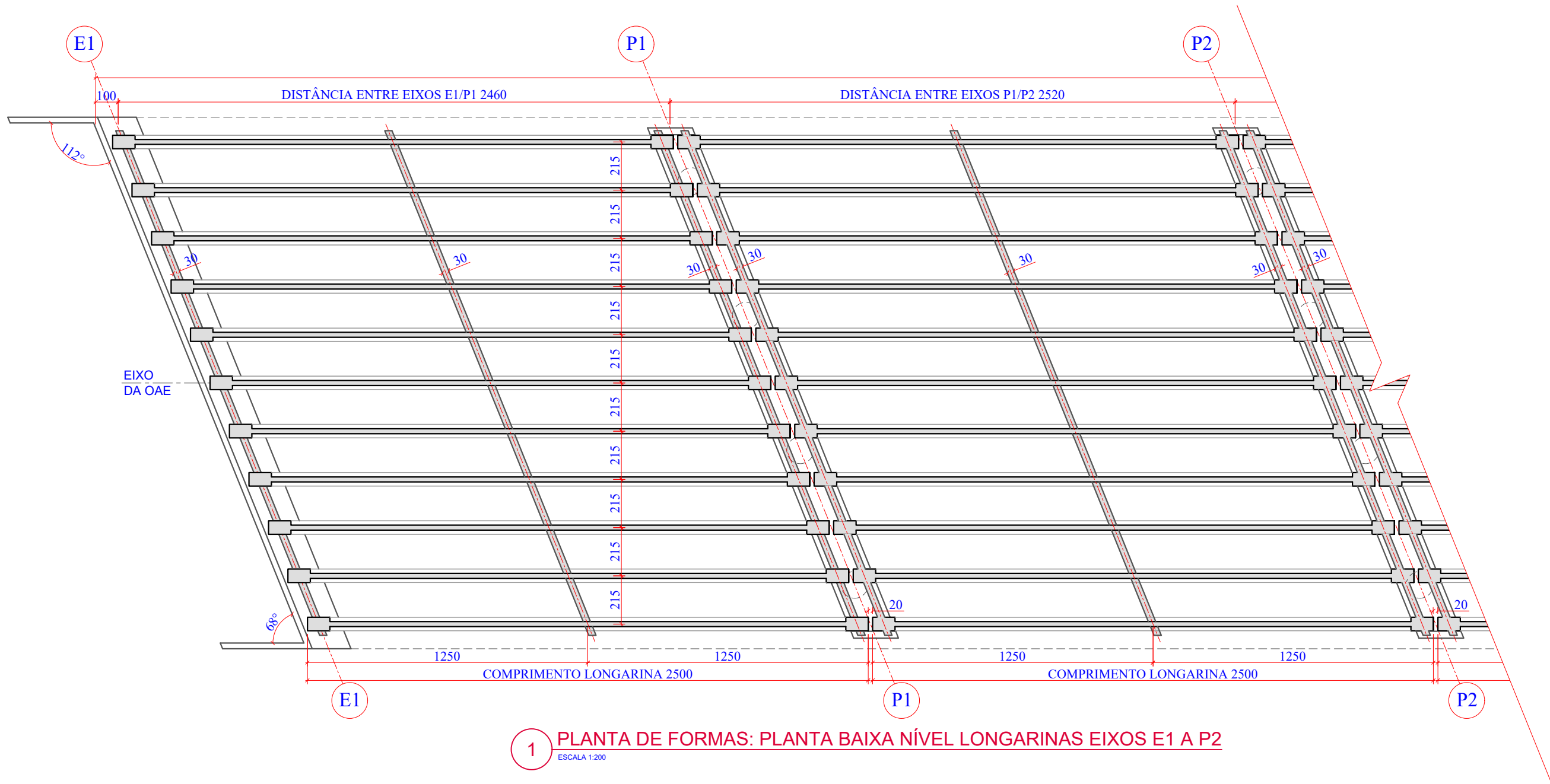
INDICADA

TICKET Nº

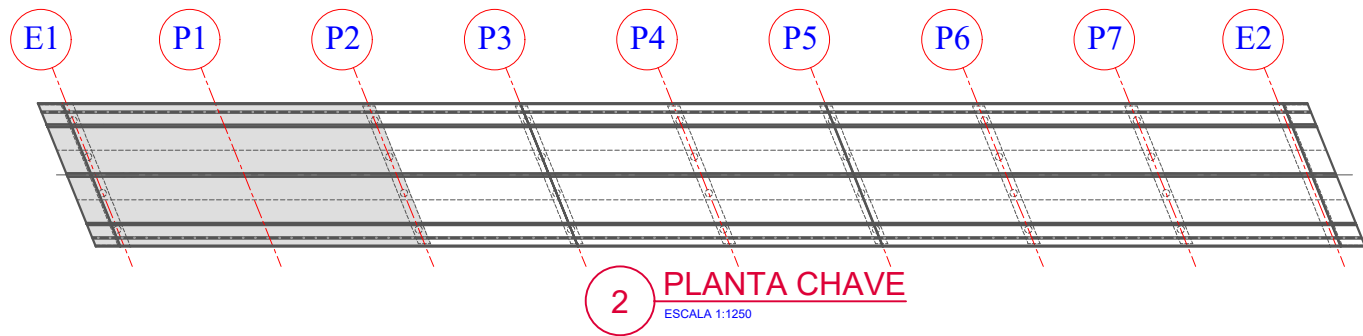
201941665

FOLHA

0881



1 PLANTA DE FORMAS: PLANTA BAIXA NÍVEL LONGARINAS EIXOS E1 A P2
ESCALA 1:200



2 PLANTA CHAVE
ESCALA 1:1250

Revisão nº	Descrição	Data

AMUREL

ASSOCIAÇÃO DE MUNICÍPIOS DA REGIÃO DA AGUA

REGISTRO CREA/SC 118.674-1 REGISTRO CAU 3386-9

50 ANOS

1970-2020

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

ESTADO DE SANTA CATARINA

MUNICÍPIOS DE

CAPIVARI DE BAIXO E TUBARÃO

TÍTULO

PROJETO EXECUTIVO

PONTE LIGAÇÃO TUBARÃO

CAPIVARI DE BAIXO

CONTEÚDO

PLANTA DE FORMAS: PLANTA

BAIXA NÍVEL LONGARINAS

01/04

ASSOCIADO

CONSORCIO INTERMUNICIPAL

MULTIFINALITÁRIO - CIM AMUREL

CNPJ/MF - 28.692.509/0001-61

ENDEREÇO DA OBRA

Ligação entre Av. Marcolino M. Cabral e

Av. Paulo Santos Melo

DESENHO

CAROLINA S. HEIDEMANN

Desenhista Técnica

RESP. PROJETO

ANDRÉ LABANOWSKI JÚNIOR

ENGENHEIRO CIVIL CREA/SC - 064.638-2

NOME DO ARQUIVO

Projeto Estrutural

Ponte Capivari de

Baixo

ART Nº

DATA

SETEMBRO/2020

ESCALA

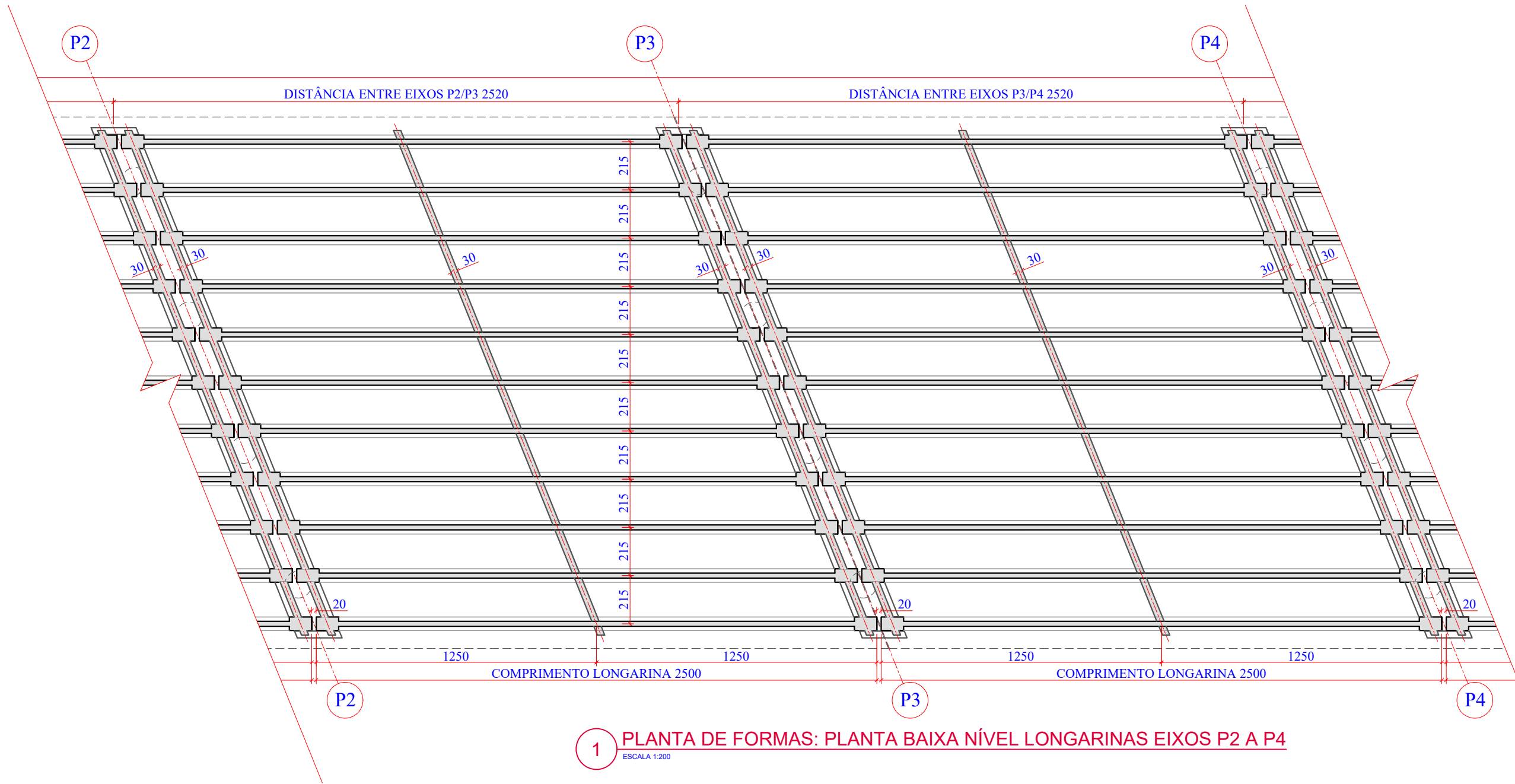
INDICADA

TICKET Nº

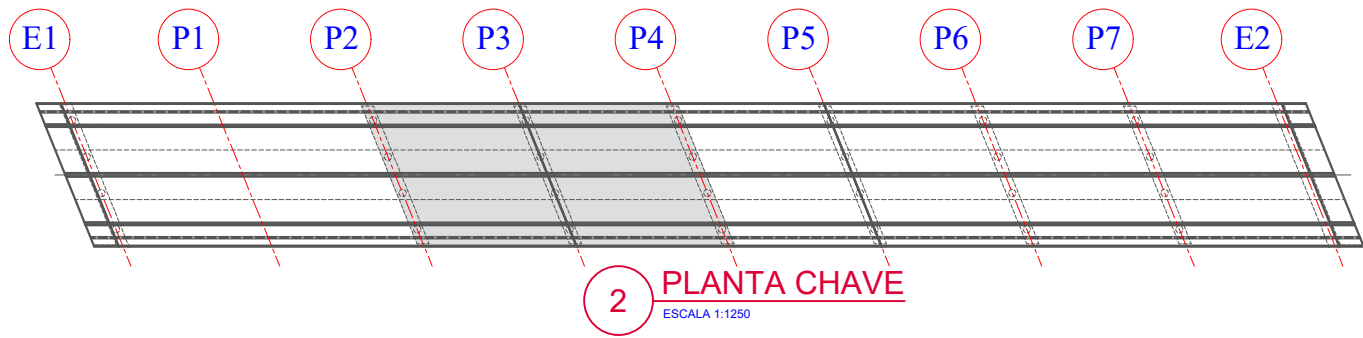
201941665

FOLHA

0981



1 PLANTA DE FORMAS: PLANTA BAIXA NÍVEL LONGARINAS EIXOS P2 A P4
ESCALA 1:200



2 PLANTA CHAVE
ESCALA 1:1250

Revisão nº	Descrição	Data

AMUREL

ASSOCIAÇÃO DE MUNICÍPIOS DA REGIÃO DA AGUA

REGISTRO CREA/SC 118.674-1 REGISTRO CAU 3386-9

50 ANOS

1970-2020

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

ESTADO DE SANTA CATARINA

MUNICÍPIOS DE

CAPIVARI DE BAIXO E TUBARÃO

TÍTULO

PROJETO EXECUTIVO

PONTE LIGAÇÃO TUBARÃO

CAPIVARI DE BAIXO

CONTEÚDO

PLANTA DE FORMAS: PLANTA

BAIXA NÍVEL LONGARINAS

02/04

ASSOCIADO

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL

MULTIFINALITÁRIO - CIM AMUREL

CNPJ/MF - 28.692.509/0001-61

ENDEREÇO DA OBRA

Ligação entre Av. Marcolino M. Cabral e

Av. Paulo Santos Melo

DESENHO

CAROLINA S. HEIDEMANN

Desenhista Técnica

RESP. PROJETO

ANDRÉ LABANOWSKI JÚNIOR

ENGENHEIRO CIVIL CREA/SC - 064.638-2

DATA

SETEMBRO/2020

ESCALA

INDICADA

TICKET Nº

201941665

FOLHA

1081

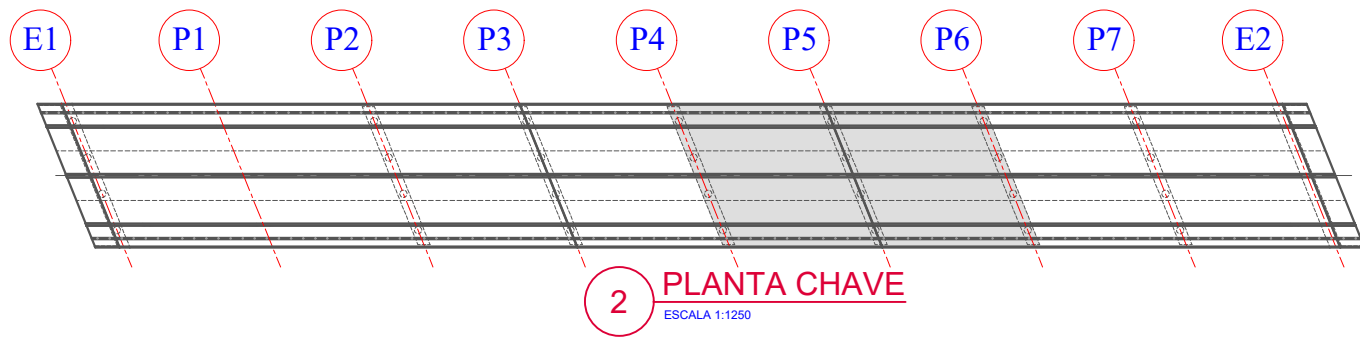
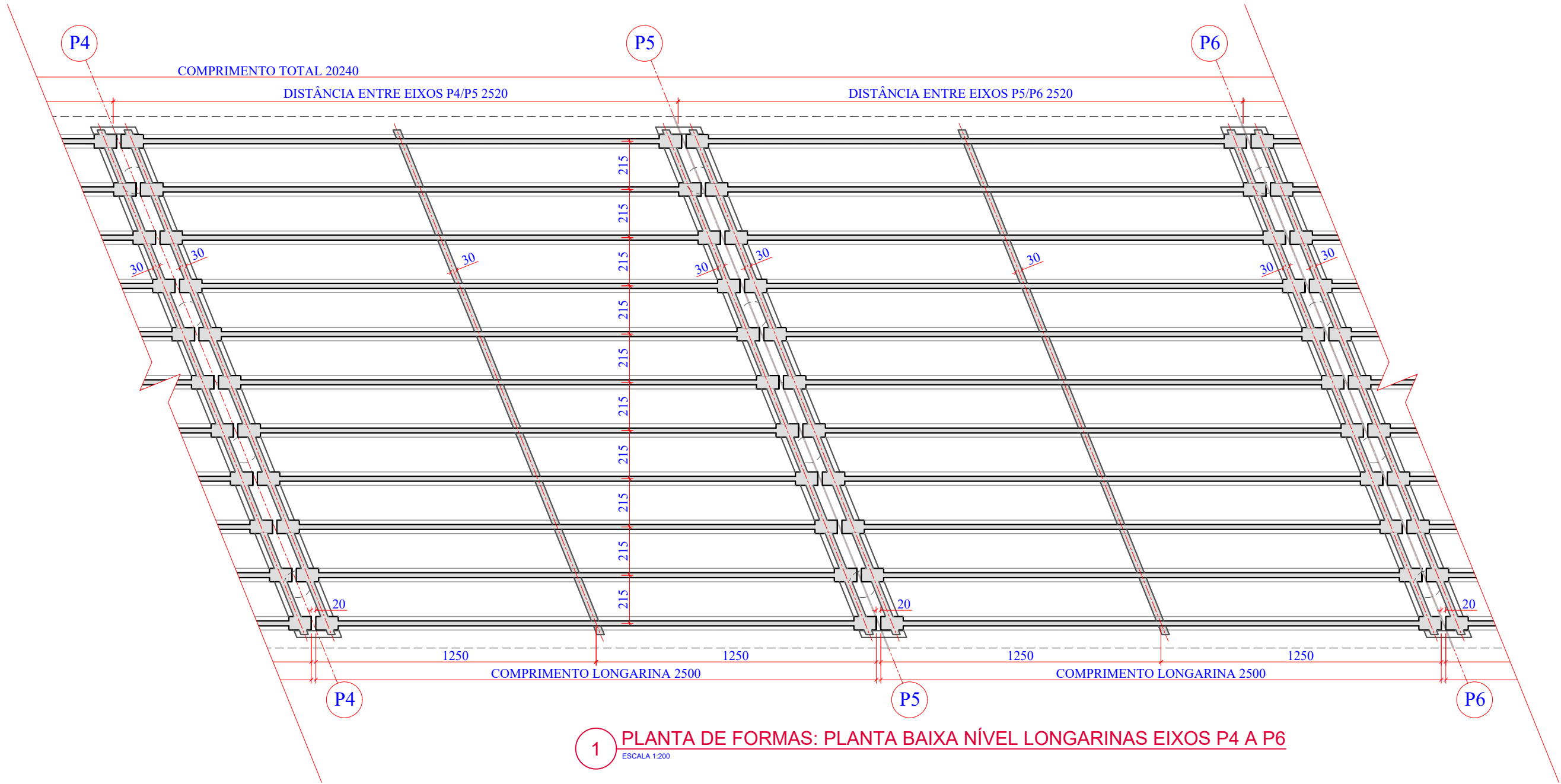
NOME DO ARQUIVO

Projeto Estrutural

Ponte Capivari de

Baixo

ART Nº



Revisão nº	Descrição	Data

AMUREL

ASSOCIAÇÃO DE MUNICÍPIOS DA REGIÃO DA AGUA

REGISTRO CREA/SC 18.674 - REGISTRO CAU 3386-9

50 ANOS

1970-2020

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

ESTADO DE SANTA CATARINA

MUNICÍPIOS DE

CAPIVARI DE BAIXO E TUBARÃO

TÍTULO

PROJETO EXECUTIVO

PONTE LIGAÇÃO TUBARÃO

CAPIVARI DE BAIXO

CONTEÚDO

PLANTA DE FORMAS: PLANTA

BAIXA NÍVEL LONGARINAS

03/04

ASSOCIADO

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL

MULTIFINALITÁRIO - CIM AMUREL

CNPJ/MF - 28.692.509/0001-61

ENDEREÇO DA OBRA

Ligação entre Av. Marcolino M. Cabral e

Av. Paulo Santos Melo

DESENHO

CAROLINA S. HEIDEMANN

Desenhista Técnica

RESP. PROJETO

ANDRÉ LABANOWSKI JÚNIOR

ENGENHEIRO CIVIL CREA/SC - 064.638-2

NOME DO ARQUIVO

Projeto Estrutural

Ponte Capivari de

Baixo

ART Nº

DATA

SETEMBRO/2020

ESCALA

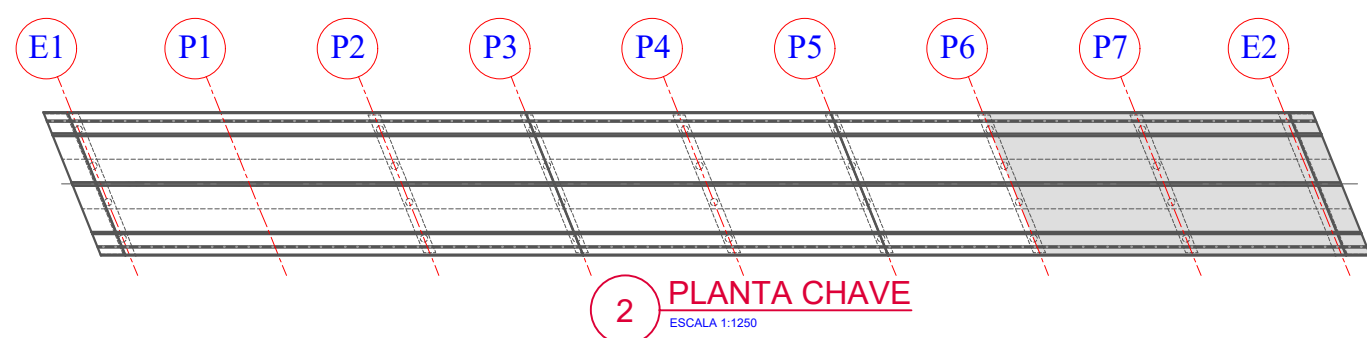
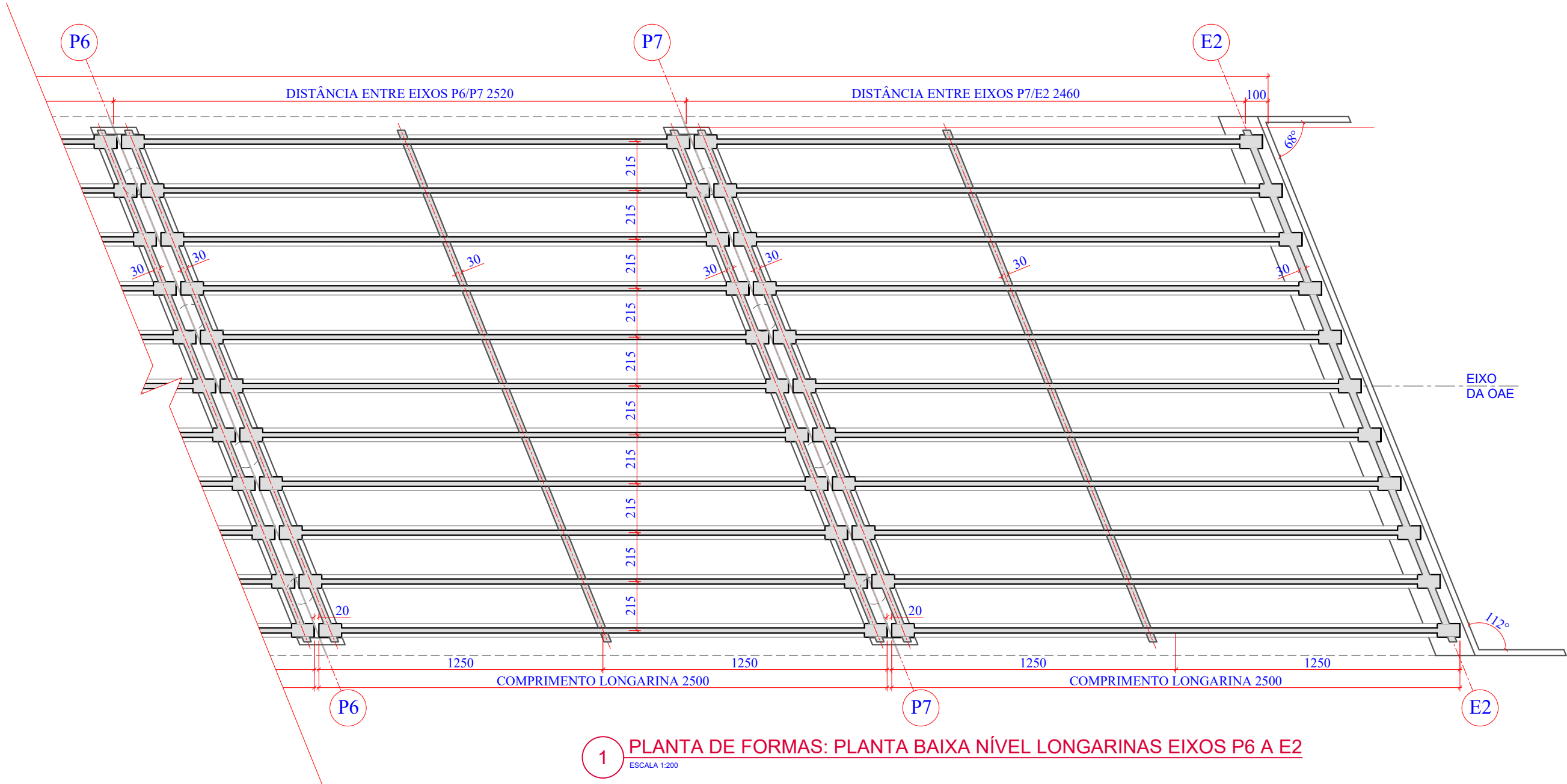
INDICADA

TICKET Nº

201941665

FOLHA

1181



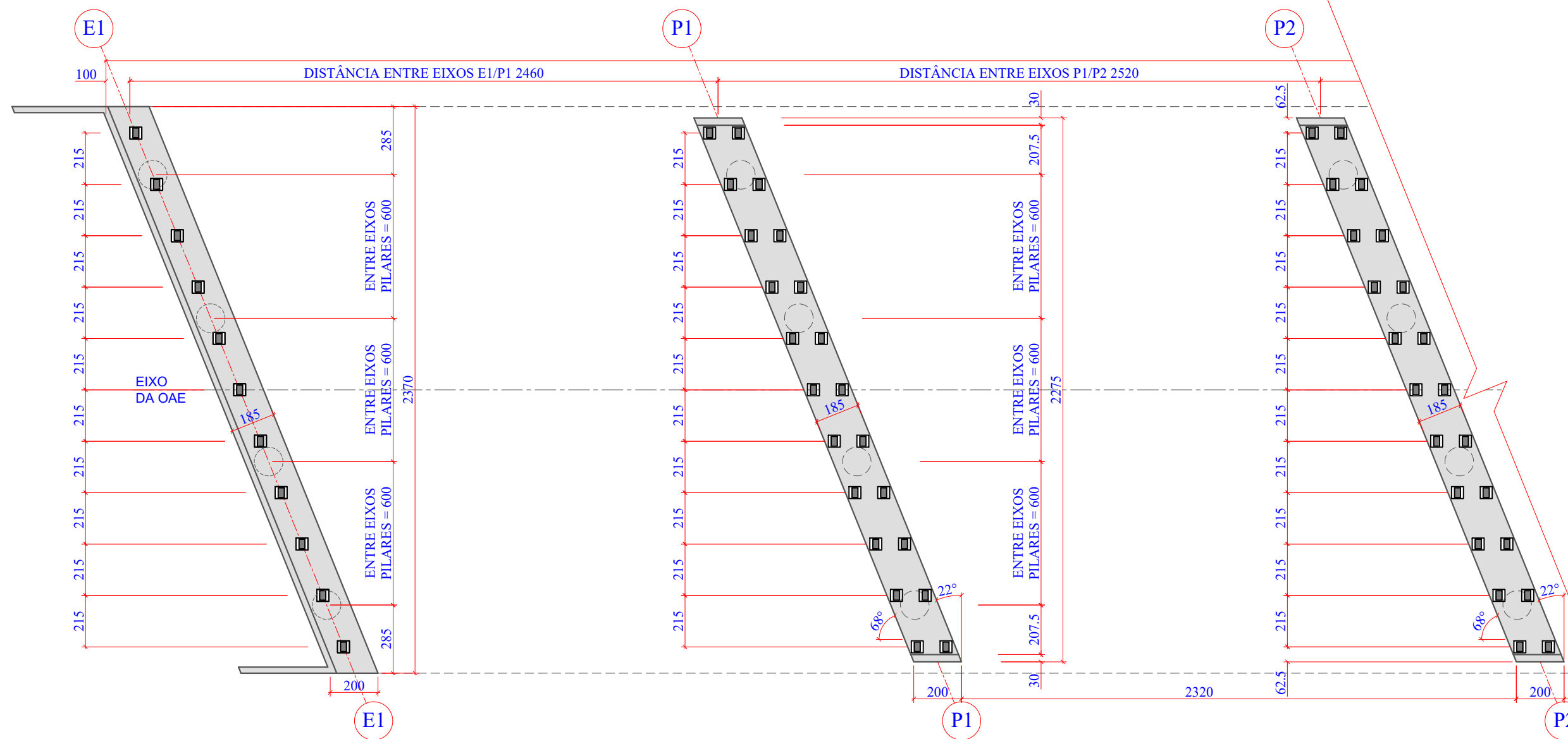
Revisão nº	Descrição	Data

TÍTULO		ASSOCIADO	RESP. PROJETO
PROJETO EXECUTIVO			
PONTE LIGAÇÃO TUBARÃO			
CAPIVARI DE BAIXO			

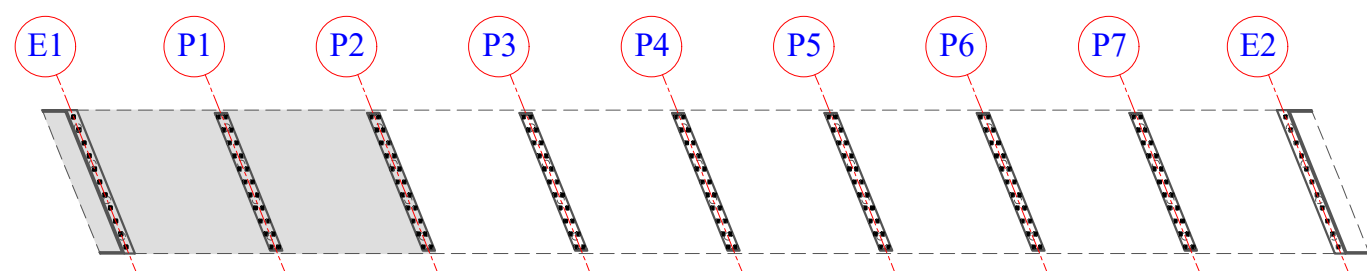
CONTEÚDO	CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL	ANDRÉ LABANOWSKI JÚNIOR
PLANTA DE FORMAS: PLANTA	MULTIFINALITÁRIO - CIM AMUREL	ENGENHEIRO CIVIL CREA/SC - 064.638-2
BAIXA NÍVEL LONGARINAS	CNPJ/MF - 28.692.509/0001-61	
04/04		

ENDEREÇO DA OBRA	NOME DO ARQUIVO	DATA	TICKET Nº
Ligação entre Av. Marcolino M. Cabral e Av. Paulo Santos Melo	Projeto Estrutural Ponte Capivari de Baixo	SETEMBRO/2020	201941665

DESENHO	ART Nº	ESCALA	FOLHA
CAROLINA S. HEIDEMANN		INDICADA	1281
Desenhista Técnica			



1 PLANTA DE FORMAS: PLANTA BAIXAS TRAVESSAS - EIXOS E1 A P2
ESCALA 1:200



2 PLANTA CHAVE
ESCALA 1:1250

Revisão nº	Descrição	Data

AMUREL

ASSOCIAÇÃO DE MUNICÍPIOS DA REGIÃO DA AGUA

REGISTRO CREA/SC 116.074-1 REGISTRO CAU 3386-9

50 ANOS

1970-2020

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

ESTADO DE SANTA CATARINA

MUNICÍPIOS DE

CAPIVARI DE BAIXO E TUBARÃO

TÍTULO

PROJETO EXECUTIVO

PONTE LIGAÇÃO TUBARÃO

CAPIVARI DE BAIXO

CONTEÚDO

PLANTA DE FORMAS: PLANTA

BAIXA NÍVEL TRAVESSAS

01/04

ASSOCIADO

RESP. PROJETO

ENDEREÇO DA OBRA

Ligação entre Av. Marcolino M. Cabral e

Av. Paulo Santos Melo

DESENHO

CAROLINA S. HEIDEMANN

Desenhista Técnica

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL

MULTIFINALITÁRIO - CIM AMUREL

CNPJ/MF - 28.692.509/0001-61

NOME DO ARQUIVO

Projeto Estrutural

Ponte Capivari de

Baixo

ART Nº

ANDRÉ LABANOWSKI JÚNIOR

ENGENHEIRO CIVIL CREA/SC - 064.638-2

DATA

SETEMBRO/2020

ESCALA

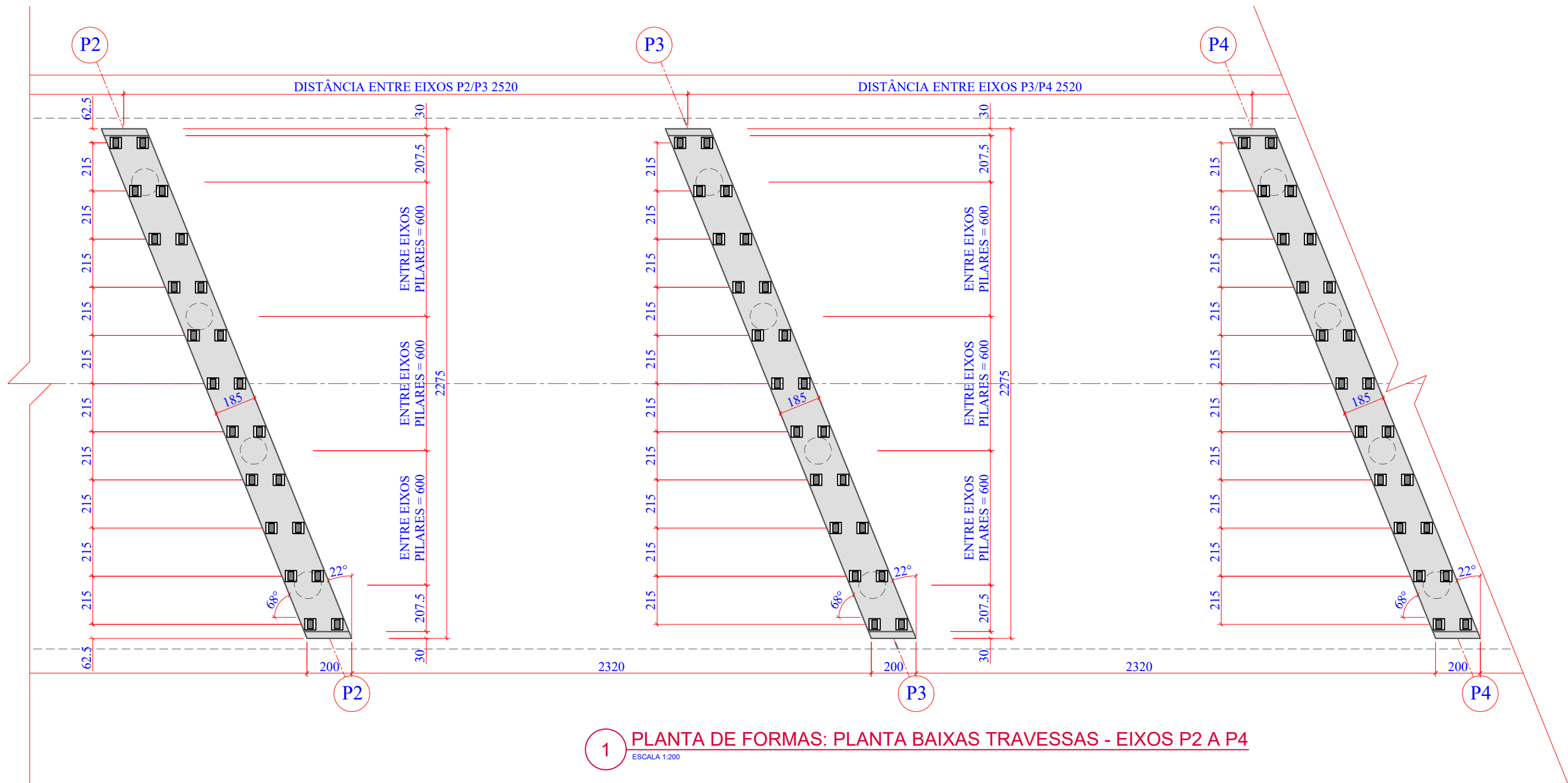
INDICADA

TICKET Nº

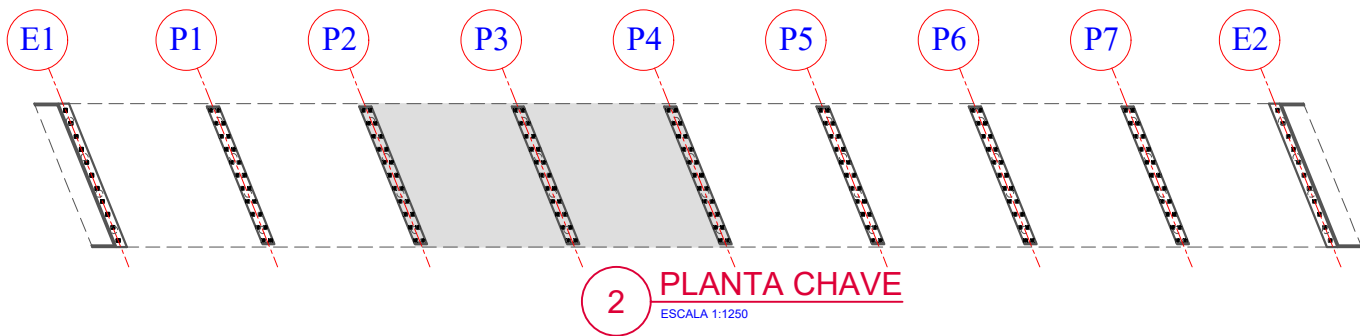
201941665

FOLHA

1381



1 PLANTA DE FORMAS: PLANTA BAIXAS TRAVESSAS - EIXOS P2 A P4
ESCALA 1:200



2 PLANTA CHAVE
ESCALA 1:1250

Revisão nº	Descrição	Data

AMUREL

ASSOCIAÇÃO DE MUNICÍPIOS DA REGIÃO DO AGUA

REGISTRO CREA/SC 118.674-1 REGISTRO CAU 3386-9

50 ANOS

1970-2020

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

ESTADO DE SANTA CATARINA

MUNICÍPIOS DE

CAPIVARI DE BAIXO E TUBARÃO

TÍTULO

PROJETO EXECUTIVO

PONTE LIGAÇÃO TUBARÃO

CAPIVARI DE BAIXO

CONTEÚDO

PLANTA DE FORMAS: PLANTA

BAIXA NÍVEL TRAVESSAS

02/04

ENDEREÇO DA OBRA

Ligação entre Av. Marcolino M. Cabral e

Av. Paulo Santos Melo

DESENHO

CAROLINA S. HEIDEMANN

Desenhista Técnica

ASSOCIADO

RESP. PROJETO

ANDRÉ LABANOWSKI JÚNIOR

ENGENHEIRO CIVIL CREA/SC - 064.638-2

DATA

SETEMBRO/2020

ESCALA

INDICADA

TICKET Nº

201941665

FOLHA

1481



50 ANOS

1970-2020

AMUREL

ASSOCIAÇÃO DE MUNICÍPIOS DA REGIÃO DE LAGUNA

REGISTRO CREA/SC 118.978-8 / REGISTRO CAD 32.989-3



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

ESTADO DE SANTA CATARINA

MUNICÍPIOS DE

CAPIVARI DE BAIXO E TUBARÃO



TÍTULO

PROJETO EXECUTIVO

PONTE LIGAÇÃO TUBARÃO

CAPIVARI DE BAIXO

ASSOCIADO

RESP. PROJETO

CONTEÚDO

PLANTA DE FORMAS: PLANTA

BAIXA NÍVEL TRAVESSAS

03/04

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL

MULTIFINALITÁRIO - CIM AMUREL

CNPJ/MF - 28.692.509/0001-61

ANDRÉ LABANOWSKI JÚNIOR

ENGENHEIRO CIVIL CREA/SC - 064.638-2



ENDEREÇO DA OBRA

Ligação entre Av. Marcolino M. Cabral e

Av. Paulo Santos Melo

NOME DO ARQUIVO

Projeto Estrutural

Ponte Capivari de

Baixo

DATA

SETEMBRO/2020

TICKET Nº

201941665

DESENHO

CAROLINA S. HEIDEMANN

Desenhista Técnica

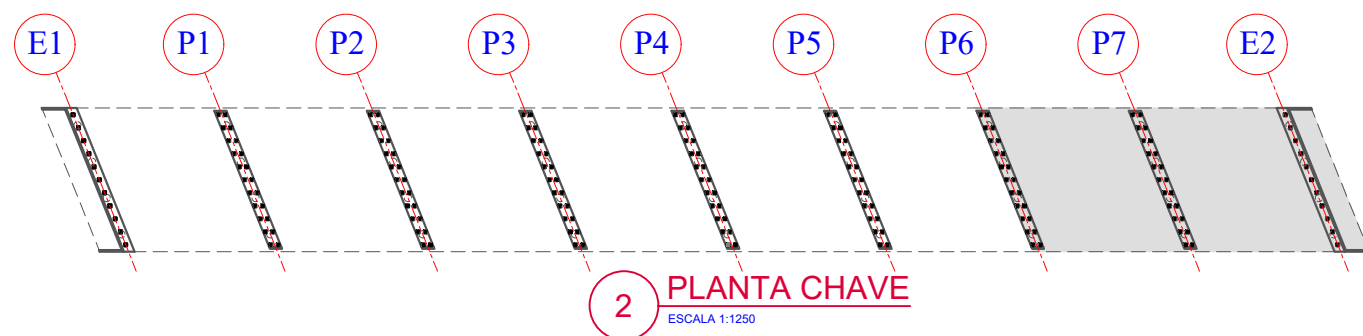
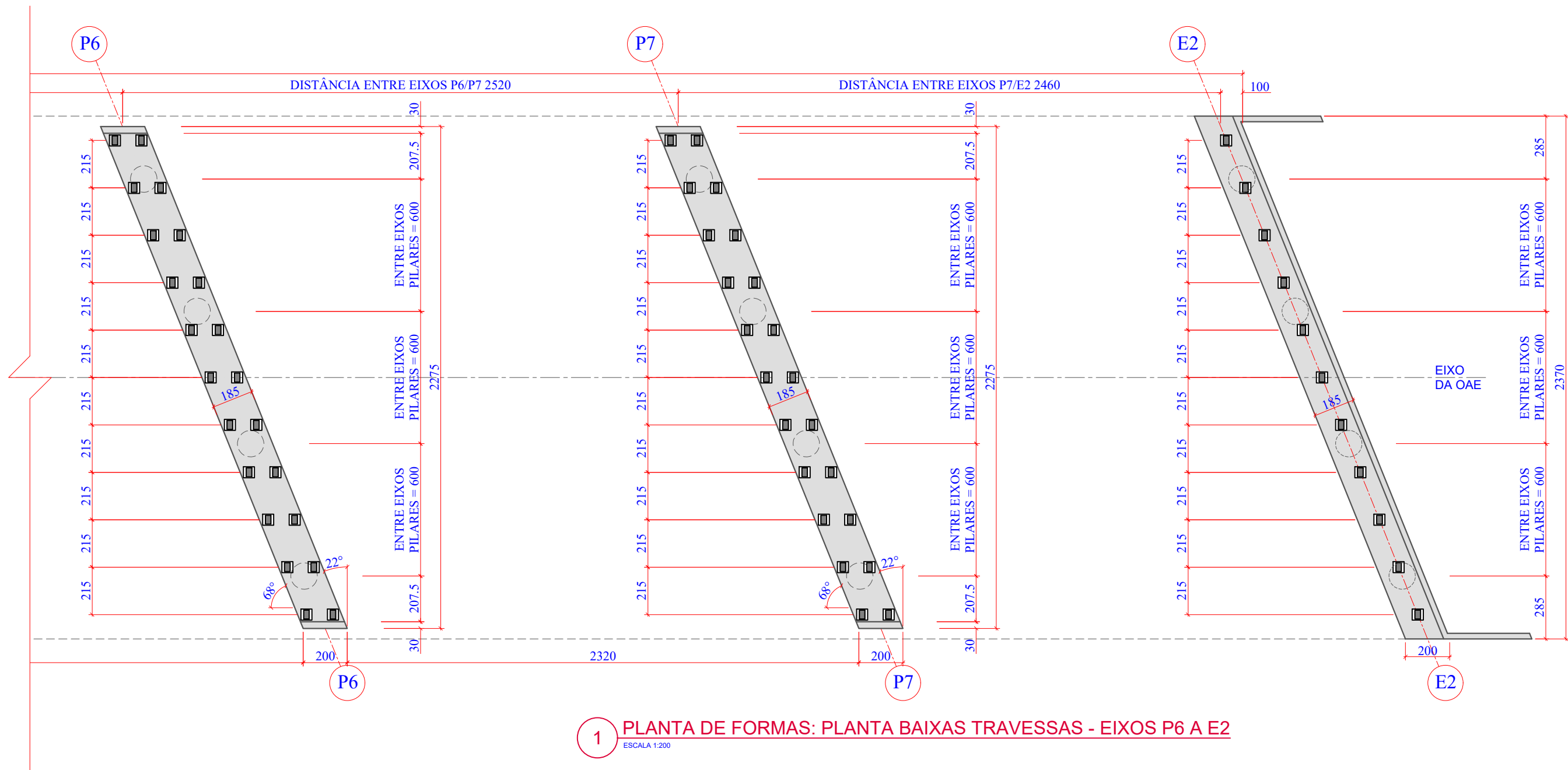
ART Nº

ESCALA

INDICADA

FOLHA

1581



Revisão nº	Descrição	Data

AMUREL

ASSOCIAÇÃO DE MUNICÍPIOS DA REGIÃO DA AGUA

REGISTRO CREA-SC 118.674-1 REGISTRO CAU 3386-9

50 ANOS

1970-2020

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

ESTADO DE SANTA CATARINA

MUNICÍPIOS DE

CAPIVARI DE BAIXO E TUBARÃO

TÍTULO

PROJETO EXECUTIVO

PONTE LIGAÇÃO TUBARÃO

CAPIVARI DE BAIXO

CONTEÚDO

PLANTA DE FORMAS: PLANTA

BAIXA NÍVEL TRAVESSAS

04/04

ASSOCIADO

CONSORCIO INTERMUNICIPAL

MULTIFINALITÁRIO - CIM AMUREL

CNPJ/MF - 28.692.509/0001-61

ENDEREÇO DA OBRA

Ligação entre Av. Marcolino M. Cabral e

Av. Paulo Santos Melo

DESENHO

CAROLINA S. HEIDEMANN

Desenhista Técnica

RESP. PROJETO

ANDRÉ LABANOWSKI JÚNIOR

ENGENHEIRO CIVIL CREA/SC - 064.638-2

NOME DO ARQUIVO

Projeto Estrutural

Ponte Capivari de

Baixo

ART Nº

DATA

SETEMBRO/2020

ESCALA

INDICADA

TICKET Nº

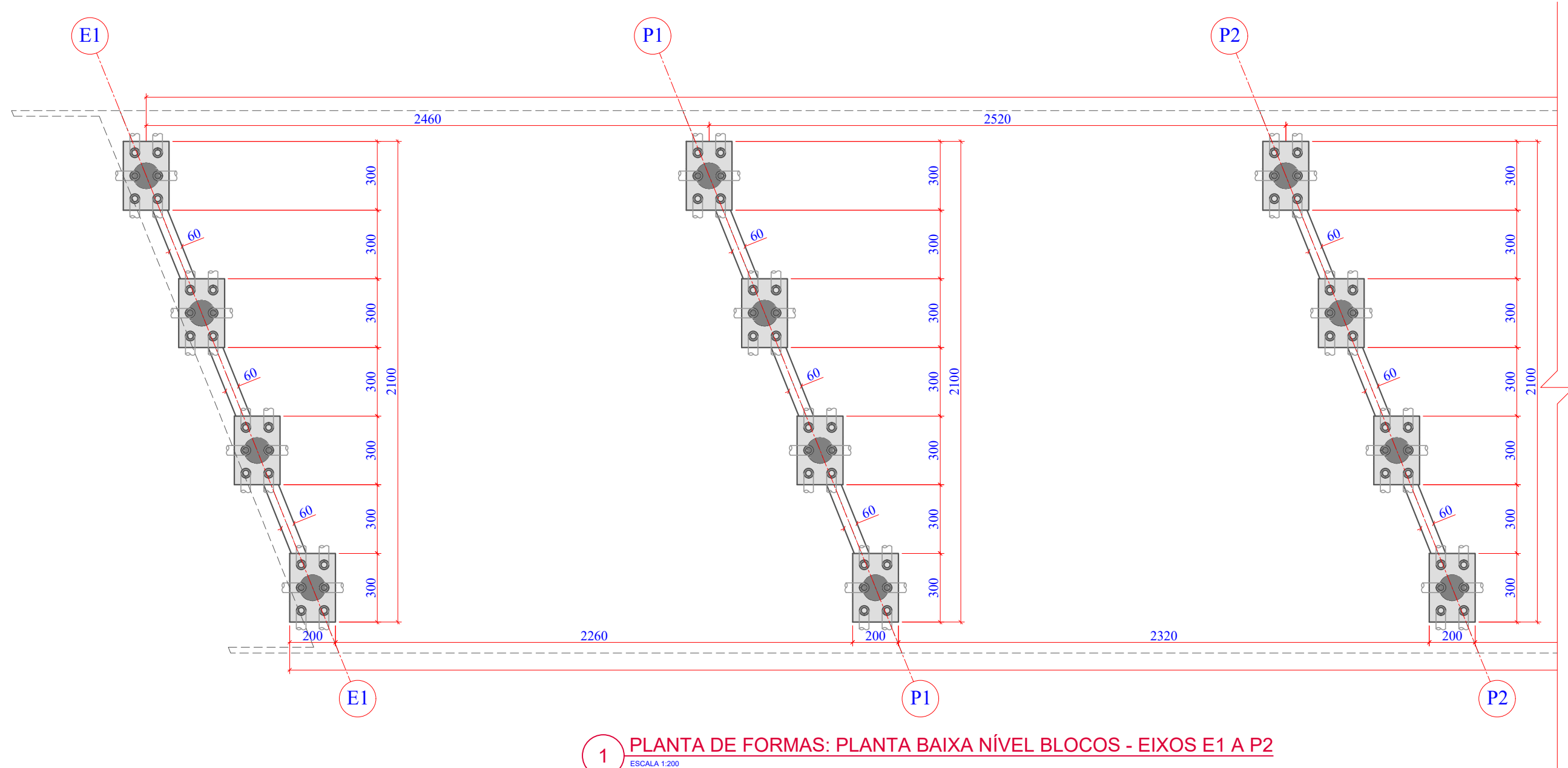
201941665

FOLHA

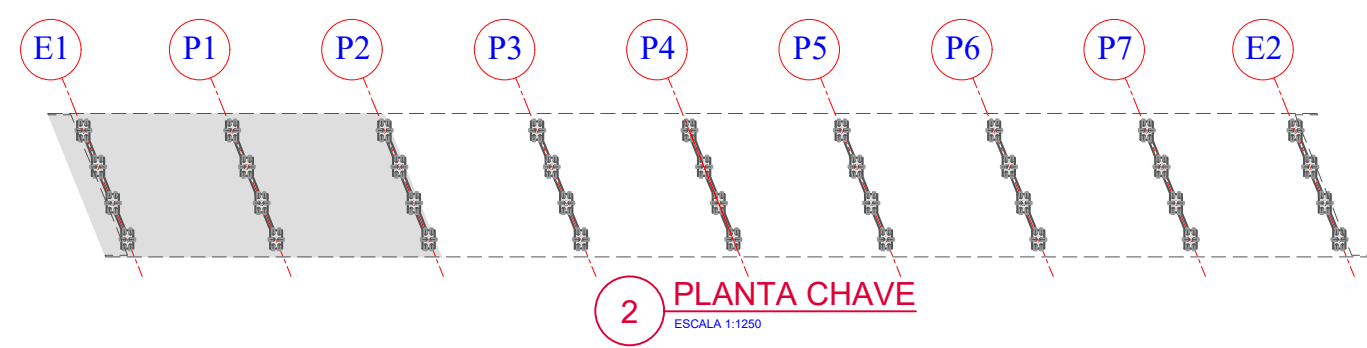
16₈₁

QR CODE

FORMATO A3-(420mm x 297 mm)



1 PLANTA DE FORMAS: PLANTA BAIXA NÍVEL BLOCOS - EIXOS E1 A P2
ESCALA 1:200



2 PLANTA CHAVE
ESCALA 1:1250

Revisão nº	Descrição	Data

TÍTULO
PROJETO EXECUTIVO
PONTE LIGAÇÃO TUBARÃO
CAPIVARI DE BAIXO

CONTEÚDO
PLANTA DE FORMAS: PLANTA
BAIXA NÍVEL BLOCOS
01/04

ASSOCIADO

RESP. PROJETO

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL
MULTIFINALITÁRIO - CIM AMUREL
CNPJ/MF - 28.692.509/0001-61

ANDRÉ LABANOWSKI JÚNIOR
ENGENHEIRO CIVIL CREA/SC - 064.638-2

ENDEREÇO DA OBRA
Ligação entre Av. Marcolino M. Cabral e
Av. Paulo Santos Melo

DESENHO
CAROLINA S. HEIDEMANN
Desenhista Técnica

NOME DO ARQUIVO
Projeto Estrutural
Ponte Capivari de
Baixo

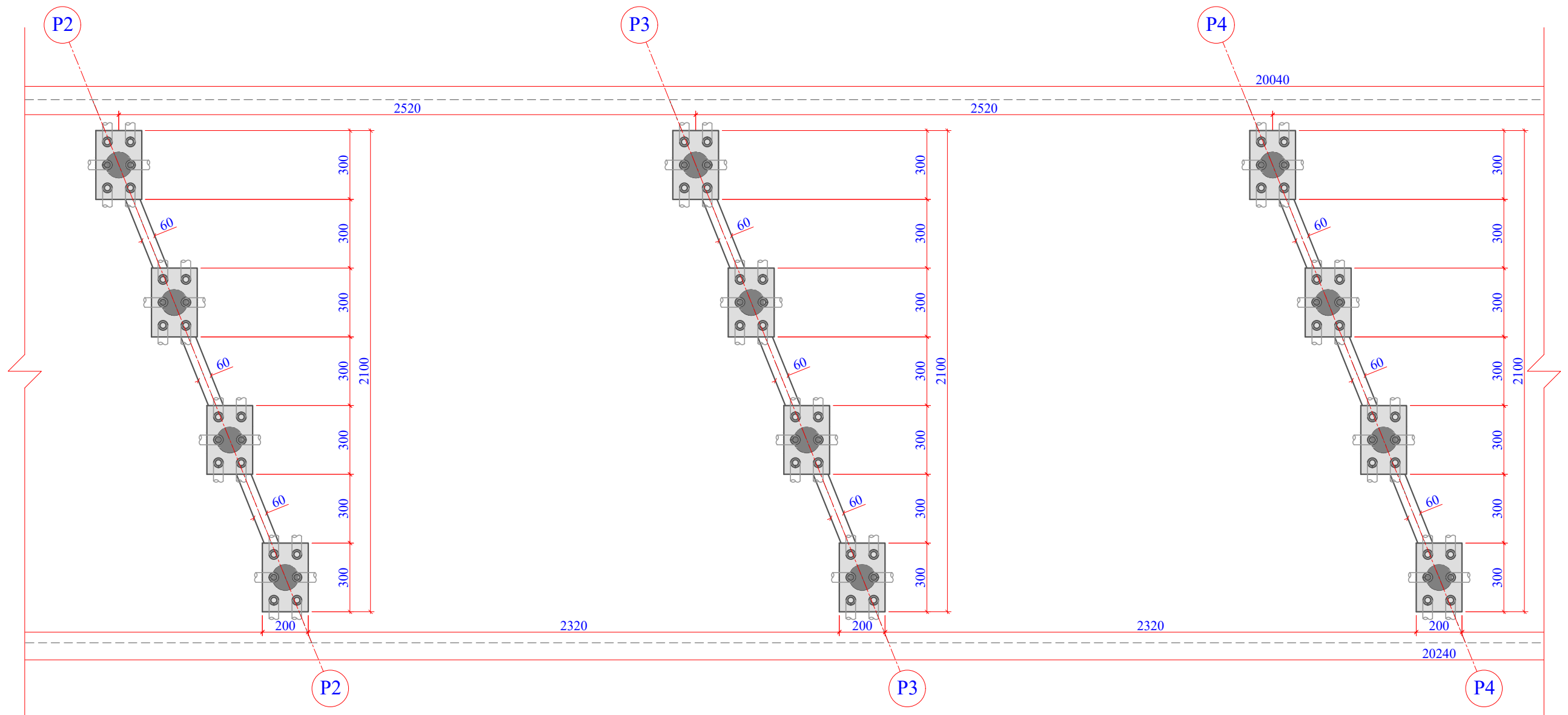
ART Nº

DATA
SETEMBRO/2020

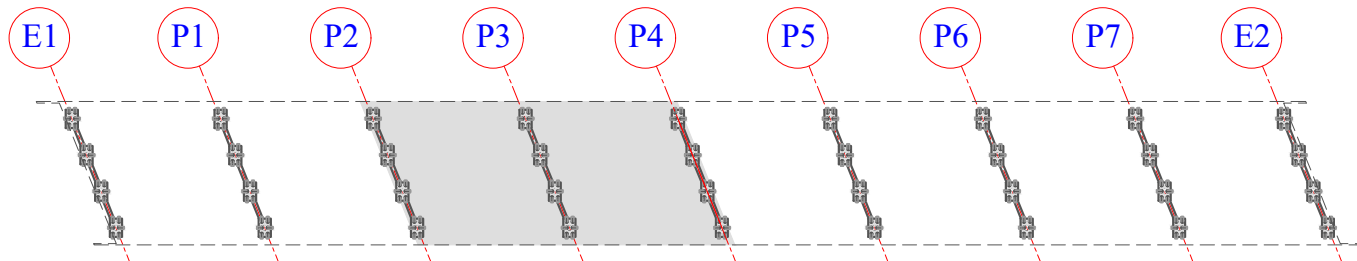
ESCALA
INDICADA

TICKET Nº
201941665

FOLHA
17
81



1 PLANTA DE FORMAS: PLANTA BAIXA NÍVEL BLOCOS - EIXOS P2 A P4
ESCALA 1:200



2 PLANTA CHAVE
ESCALA 1:1250

Revisão nº	Descrição	Data

AMUREL

ASSOCIAÇÃO DE MUNICÍPIOS DA REGIÃO DA AGUA

REGISTRO CREA/SC 118.674-1 REGISTRO CAD 3386-9

50 ANOS

1970-2020

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

ESTADO DE SANTA CATARINA

MUNICÍPIOS DE

CAPIVARI DE BAIXO E TUBARÃO

TÍTULO

PROJETO EXECUTIVO

PONTE LIGAÇÃO TUBARÃO

CAPIVARI DE BAIXO

CONTEÚDO

PLANTA DE FORMAS: PLANTA

BAIXA NÍVEL BLOCOS

02/04

ENDEREÇO DA OBRA

Ligação entre Av. Marcolino M. Cabral e

Av. Paulo Santos Melo

DESENHO

CAROLINA S. HEIDEMANN

Desenhista Técnica

ASSOCIADO

RESP. PROJETO

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL

MULTIFINALITÁRIO - CIM AMUREL

CNPJ/MF - 28.692.509/0001-61

NOME DO ARQUIVO

Projeto Estrutural

Ponte Capivari de

Baixo

ART Nº

ANDRÉ LABANOWSKI JÚNIOR

ENGENHEIRO CIVIL CREA/SC - 064.638-2

DATA

SETEMBRO/2020

ESCALA

INDICADA

TICKET Nº

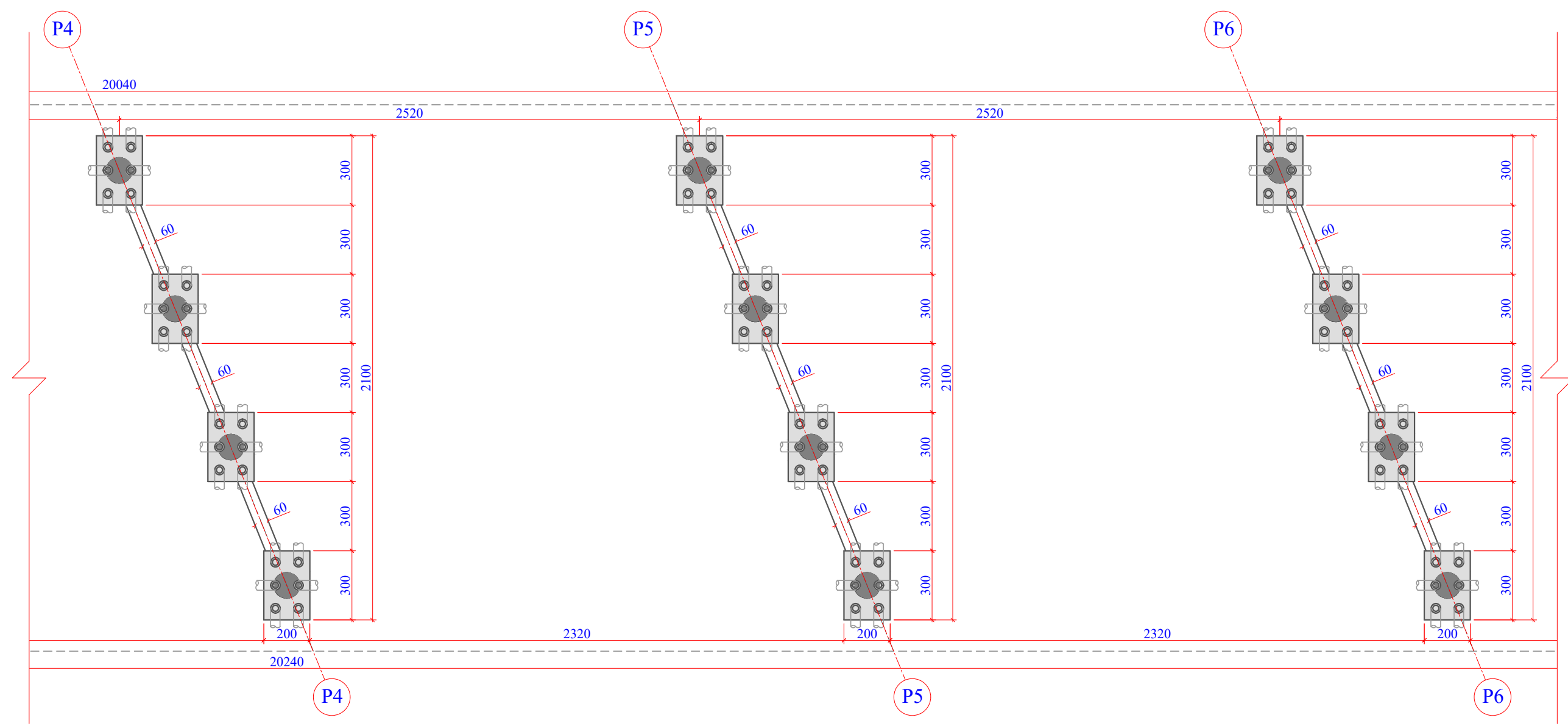
201941665

FOLHA

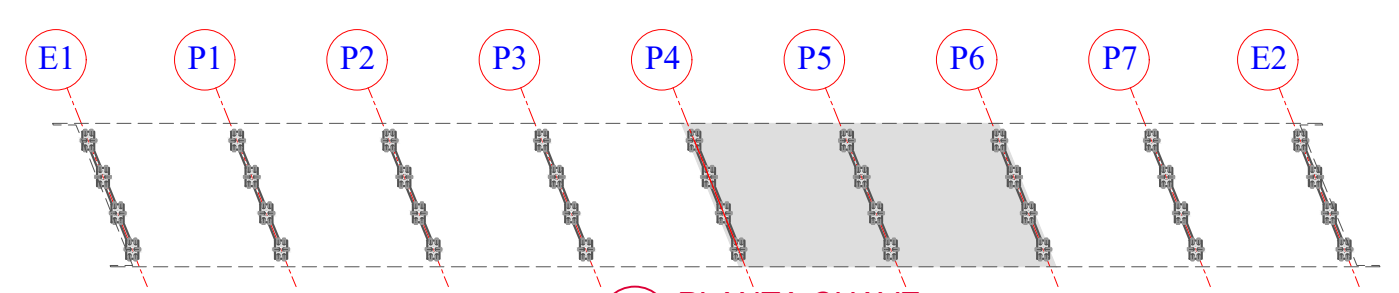
1881

FORMATO A3-(420mm x 297 mm)

O original deste documento é eletrônico e foi assinado utilizando Assinatura Digital ICP-Brasil por LABANOWSKI SERVICOS DE ENGENHARIA S S LTDA em 05/10/2020 às 23:27:21. Para verificar a autenticidade desta cópia impressa, acesse o site <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo> e informe o processo SCC 00012260/2020 e o código 54QBH4K1.



1 PLANTA DE FORMAS: PLANTA BAIXA NÍVEL BLOCOS - EIXOS P4 A P6
ESCALA 1:200



2 PLANTA CHAVE
ESCALA 1:1250

Revisão nº	Descrição	Data

50 ANOS

AMUREL

ASSOCIAÇÃO DE MUNICÍPIOS DA REGIÃO DELTA DO LAGUNA

REGISTRO CREA/SC 118.874-1 REGISTRO CAU 33864-9

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

ESTADO DE SANTA CATARINA

MUNICÍPIOS DE

CAPIVARI DE BAIXO E TUBARÃO

1970-2020

ANOS

TÍTULO

PROJETO EXECUTIVO

PONTE LIGAÇÃO TUBARÃO

CAPIVARI DE BAIXO

CONTEÚDO

PLANTA DE FORMAS: PLANTA

BAIXA NÍVEL BLOCOS

03/04

DESENHO

CAROLINA S. HEIDEMANN

Desenhista Técnica

ASSOCIADO

RESP. PROJETO

ANDRÉ LABANOWSKI JÚNIOR

ENGENHEIRO CIVIL CREA/SC - 064.638-2

ENDEREÇO DA OBRA

Ligação entre Av. Marcolino M. Cabral e

Av. Paulo Santos Melo

NOME DO ARQUIVO

Projeto Estrutural

Ponte Capivari de

Baixo

ART Nº

DATA

SETEMBRO/2020

ESCALA

INDICADA

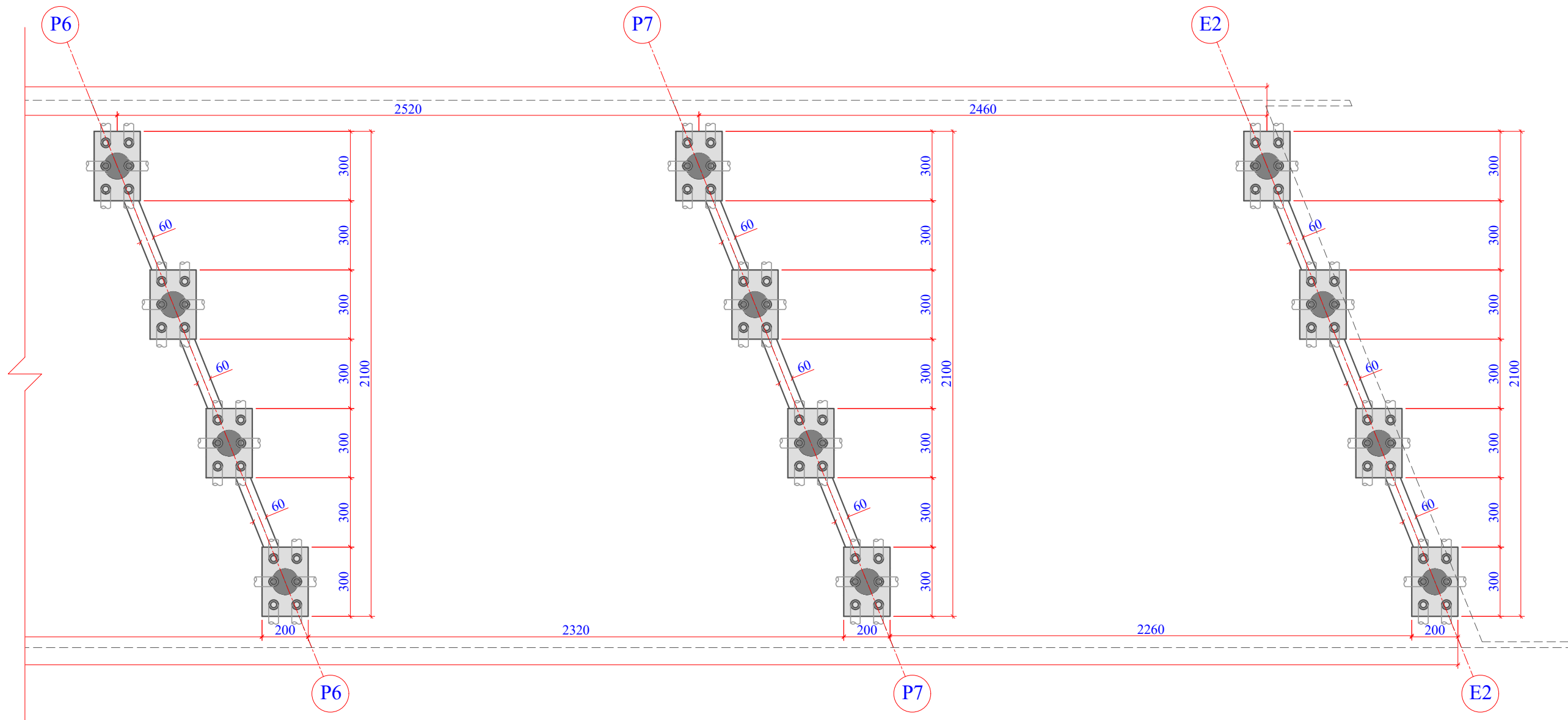
TICKET Nº

201941665

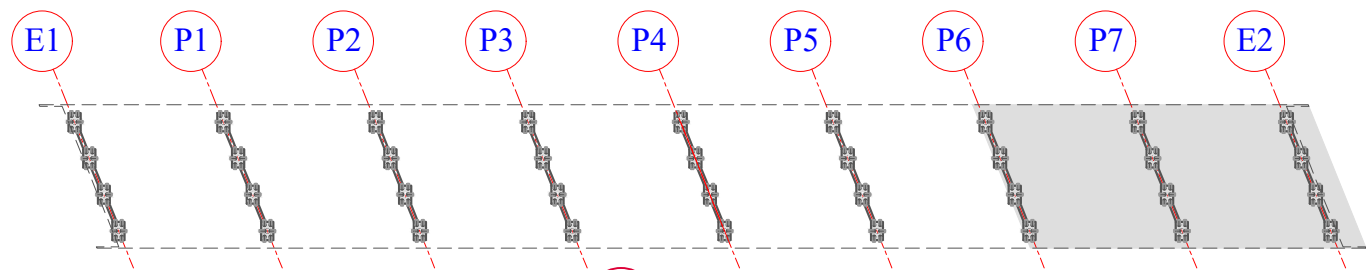
FOLHA

19

QR CODE



1 PLANTA DE FORMAS: PLANTA BAIXA NÍVEL BLOCOS - EIXOS P6 A E2
ESCALA 1:200



2 PLANTA CHAVE
ESCALA 1:1250

Revisão nº	Descrição	Data

AMUREL

ASSOCIAÇÃO DE MUNICÍPIOS DA REGIÃO DA AGUA

REGISTRO CREA/SC 116.874-1 REGISTRO CAU 3386-9

50

ANOS

1970-2020

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

ESTADO DE SANTA CATARINA

MUNICÍPIOS DE

CAPIVARI DE BAIXO E TUBARÃO

TÍTULO

PROJETO EXECUTIVO

PONTE LIGAÇÃO TUBARÃO

CAPIVARI DE BAIXO

CONTEÚDO

PLANTA DE FORMAS: PLANTA

BAIXA NÍVEL BLOCOS

04/04

ASSOCIADO

RESP. PROJETO

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL

MULTIFINALITÁRIO - CIM AMUREL

CNPJ/MF - 28.692.509/0001-61

ENDEREÇO DA OBRA

Ligação entre Av. Marcolino M. Cabral e

Av. Paulo Santos Melo

DESENHO

CAROLINA S. HEIDEMANN

Desenhista Técnica

NOME DO ARQUIVO

Projeto Estrutural

Ponte Capivari de

Baixo

ART Nº

ANDRÉ LABANOWSKI JÚNIOR

ENGENHEIRO CIVIL CREA/SC - 064.638-2

DATA

SETEMBRO/2020

ESCALA

INDICADA

TICKET Nº

201941665

FOLHA

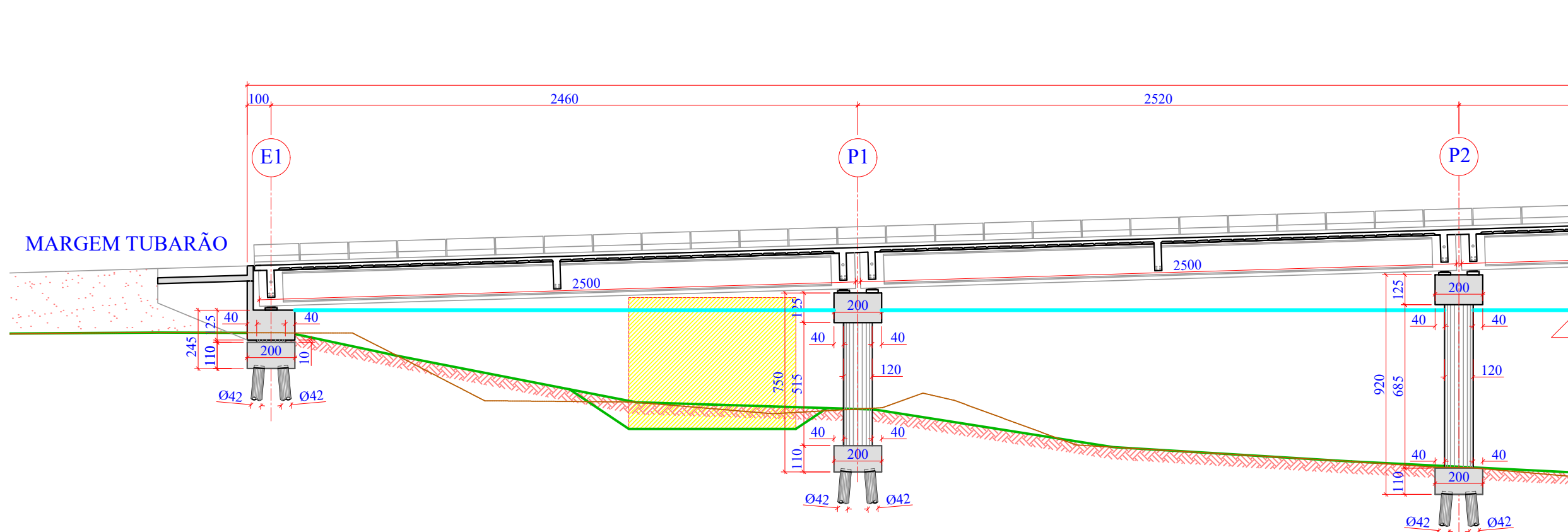
20

81

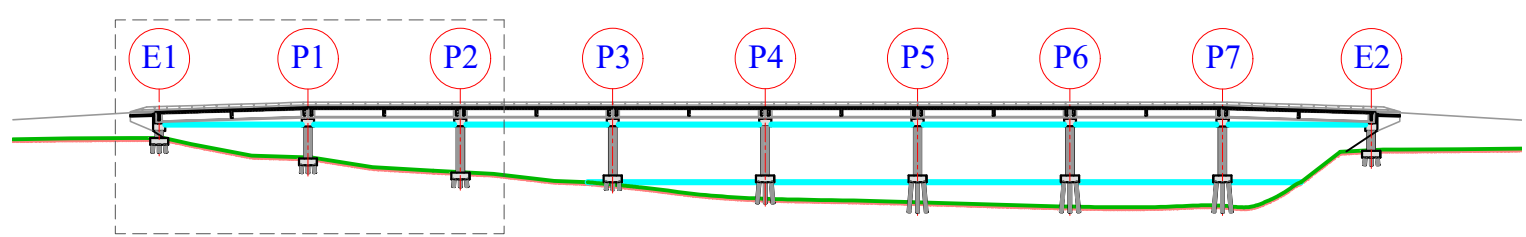
FORMATO A3-(420mm x 297 mm)

O original deste documento é eletrônico e foi assinado utilizando Assinatura Digital ICP-Brasil por LABANOWSKI SERVICOS DE ENGENHARIA S S LTDA em 05/10/2020 às 23:28:17. Para verificar a autenticidade desta cópia impressa, acesse o site <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo> e informe o processo SCC 00012260/2020 e o código H29707KW.

92



1 PLANTA DE FORMAS: CORTE LONGITUDINAL EIXOS E1 A P2
ESCALA 1:200



2 PLANTA CHAVE
ESCALA 1:1250

Revisão nº	Descrição	Data

5 ANOS

AMUREL

ASSOCIAÇÃO DE MUNICÍPIOS DA REGIÃO DELTA DO LAGUNA

REGISTRO CREA/SC 116.874-1 REGISTRO CAU 3386-9

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

ESTADO DE SANTA CATARINA

MUNICÍPIOS DE

CAPIVARI DE BAIXO E TUBARÃO

10/10/2020

10/10/2020

TÍTULO

PROJETO EXECUTIVO

PONTE LIGAÇÃO TUBARÃO

CAPIVARI DE BAIXO

CONTEÚDO

PLANTA DE FORMAS:

CORTE LONGITUDINAL

01/04

ENDEREÇO DA OBRA

Ligação entre Av. Marcolino M. Cabral e

Av. Paulo Santos Melo

DESENHO

CAROLINA S. HEIDEMANN

Desenhista Técnica

ASSOCIADO

RESP. PROJETO

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL

MULTIFINALITÁRIO - CIM AMUREL

CNPJ/MF - 28.692.509/0001-61

NOME DO ARQUIVO

Projeto Estrutural

Ponte Capivari de

Baixo

ART Nº

ANDRÉ LABANOWSKI JÚNIOR

ENGENHEIRO CIVIL CREA/SC - 064.638-2

DATA

SETEMBRO/2020

ESCALA

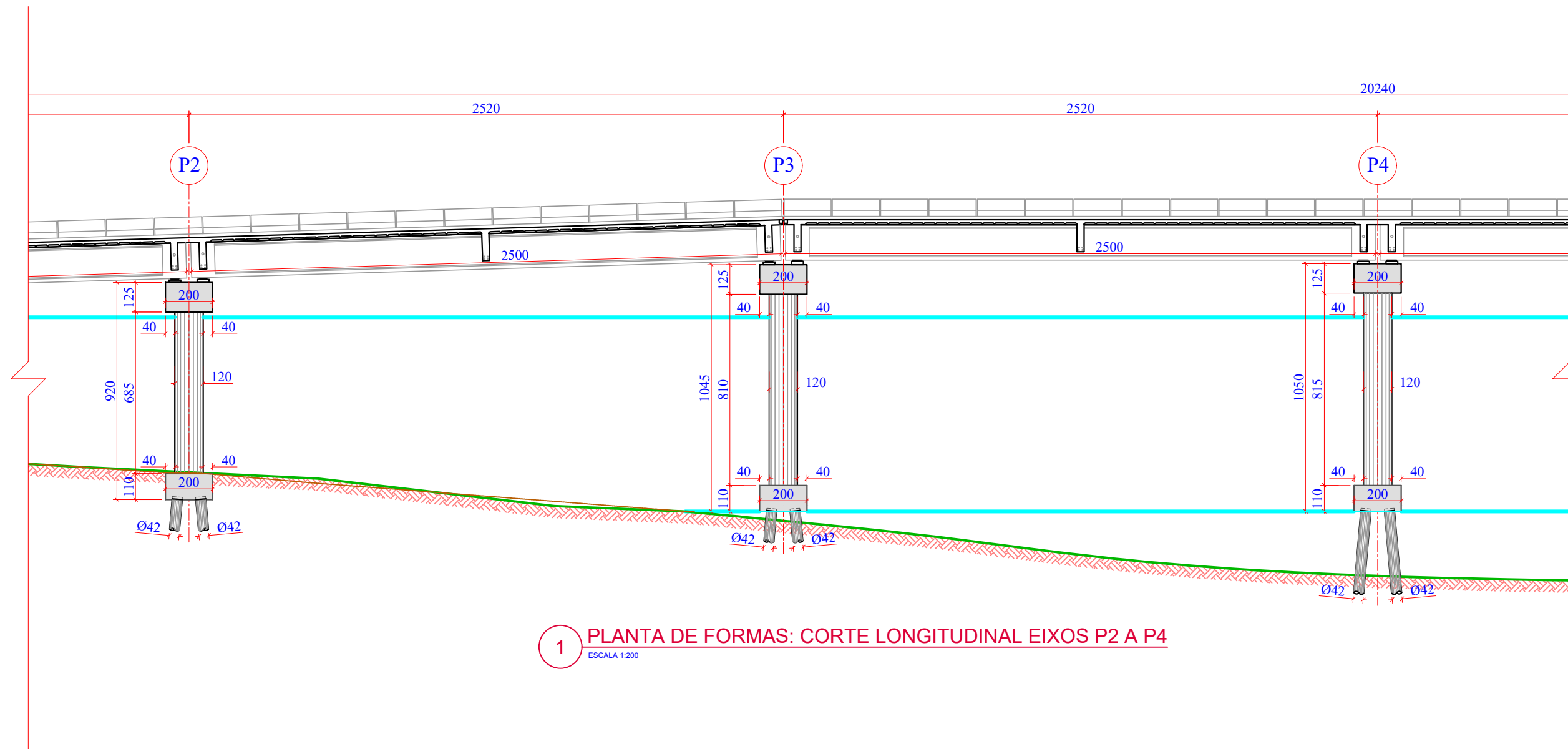
INDICADA

TICKET Nº

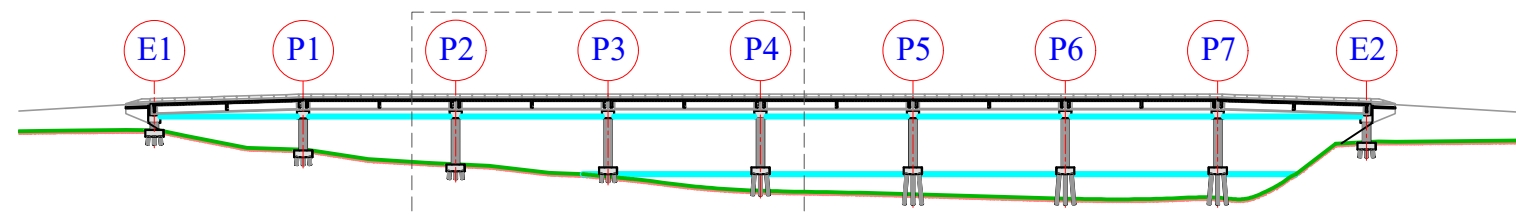
201941665

FOLHA

21₈₁



1 PLANTA DE FORMAS: CORTE LONGITUDINAL EIXOS P2 A P4
ESCALA 1:200



2 PLANTA CHAVE
ESCALA 1:1250

Revisão nº	Descrição	Data

50 ANOS

AMUREL

ASSOCIAÇÃO DE MUNICÍPIOS DA REGIÃO DO AGUA
REGISTRO CREA/SC 116.874-1 REGISTRO CAU 3386-9

REPUBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIOS DE
CAPIVARI DE BAIXO E TUBARÃO

TÍTULO

PROJETO EXECUTIVO
PONTE LIGAÇÃO TUBARÃO
CAPIVARI DE BAIXO

CONTEÚDO

PLANTA DE FORMAS:
CORTE LONGITUDINAL
02/04

ENDEREÇO DA OBRA

Ligação entre Av. Marcolino M. Cabral e
Av. Paulo Santos Melo

DESENHO

CAROLINA S. HEIDEMANN
Desenhista Técnica

ASSOCIADO

RESP. PROJETO

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL
MULTIFINALITÁRIO - CIM AMUREL
CNPJ/MF - 28.692.509/0001-61

NOME DO ARQUIVO

Projeto Estrutural
Ponte Capivari de
Baixo

ART Nº

ANDRÉ LABANOWSKI JÚNIOR
ENGENHEIRO CIVIL CREA/SC - 064.638-2

DATA

SETEMBRO/2020

ESCALA

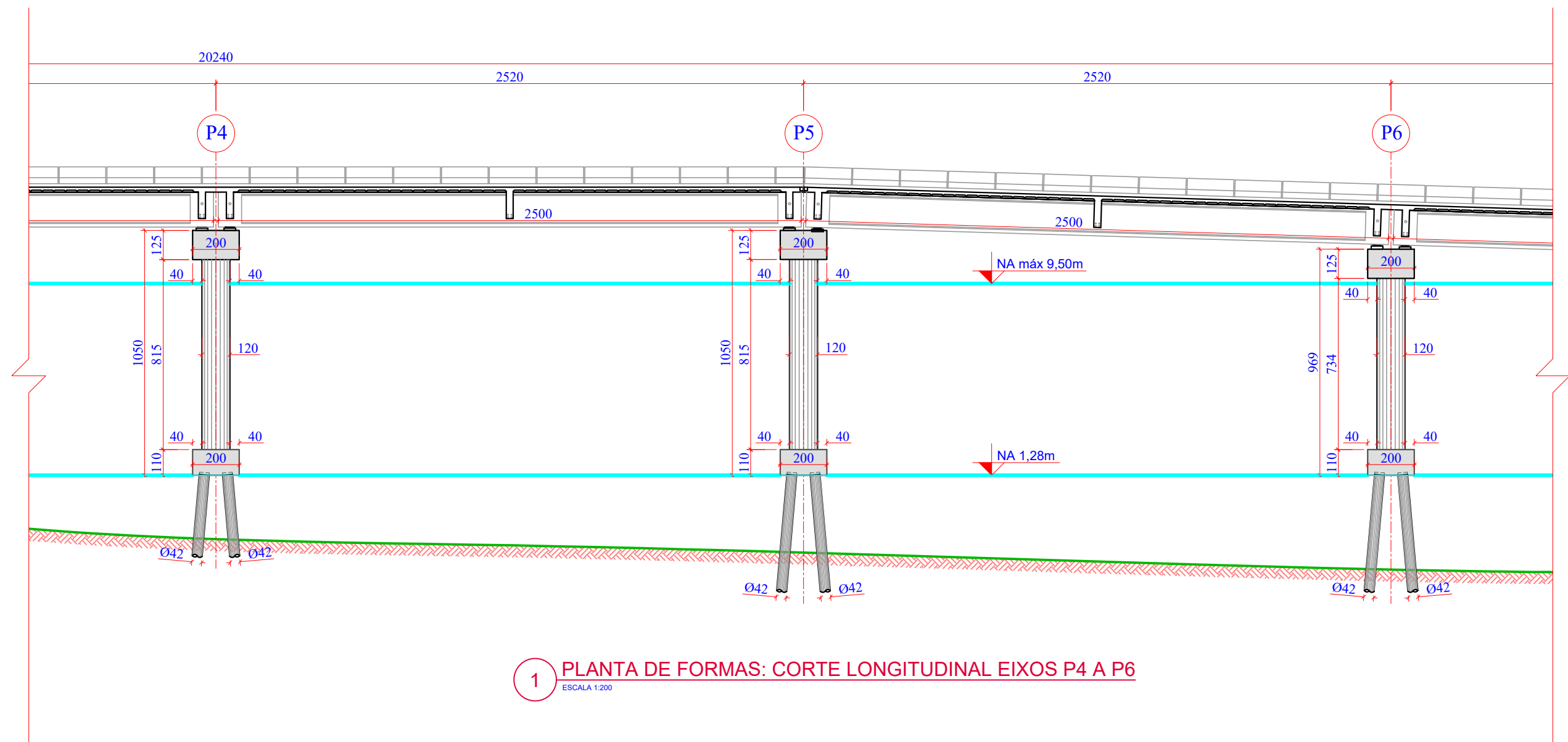
INDICADA

TICKET Nº

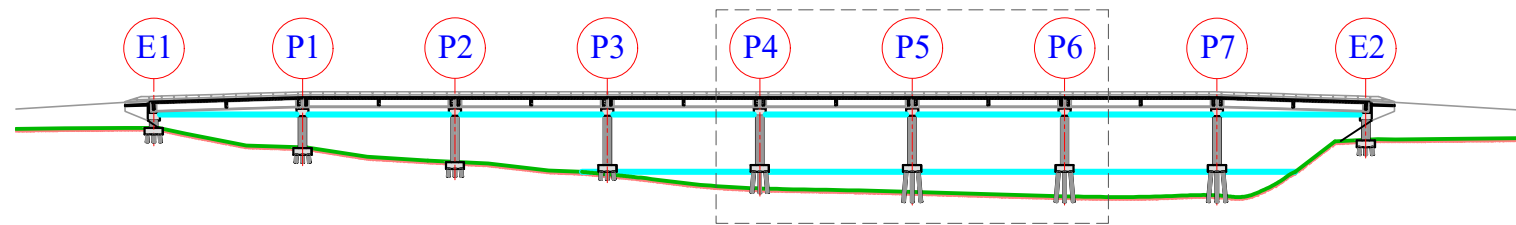
201941665

FOLHA

2281



1 PLANTA DE FORMAS: CORTE LONGITUDINAL EIXOS P4 A P6
ESCALA 1:200



2 PLANTA CHAVE
ESCALA 1:1250

Revisão nº	Descrição	Data

AMUREL

ASSOCIAÇÃO DE MUNICÍPIOS DA REGIÃO DO LAGUNA

REGISTRO CREA/SC 116.874-1 REGISTRO CAU 33864-9

50

ANOS

1970-2020

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

ESTADO DE SANTA CATARINA

MUNICÍPIOS DE

CAPIVARI DE BAIXO E TUBARÃO

TÍTULO

PROJETO EXECUTIVO

PONTE LIGAÇÃO TUBARÃO

CAPIVARI DE BAIXO

CONTEÚDO

PLANTA DE FORMAS:

CORTE LONGITUDINAL

03/04

ENDEREÇO DA OBRA

Ligação entre Av. Marcolino M. Cabral e

Av. Paulo Santos Melo

DESENHO

CAROLINA S. HEIDEMANN

Desenhista Técnica

ASSOCIADO

RESP. PROJETO

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL

MULTIFINALITÁRIO - CIM AMUREL

CNPJ/MF - 28.692.509/0001-61

NOME DO ARQUIVO

Projeto Estrutural

Ponte Capivari de

Baixo

ART Nº

ANDRÉ LABANOWSKI JÚNIOR

ENGENHEIRO CIVIL CREA/SC - 064.638-2

DATA

SETEMBRO/2020

ESCALA

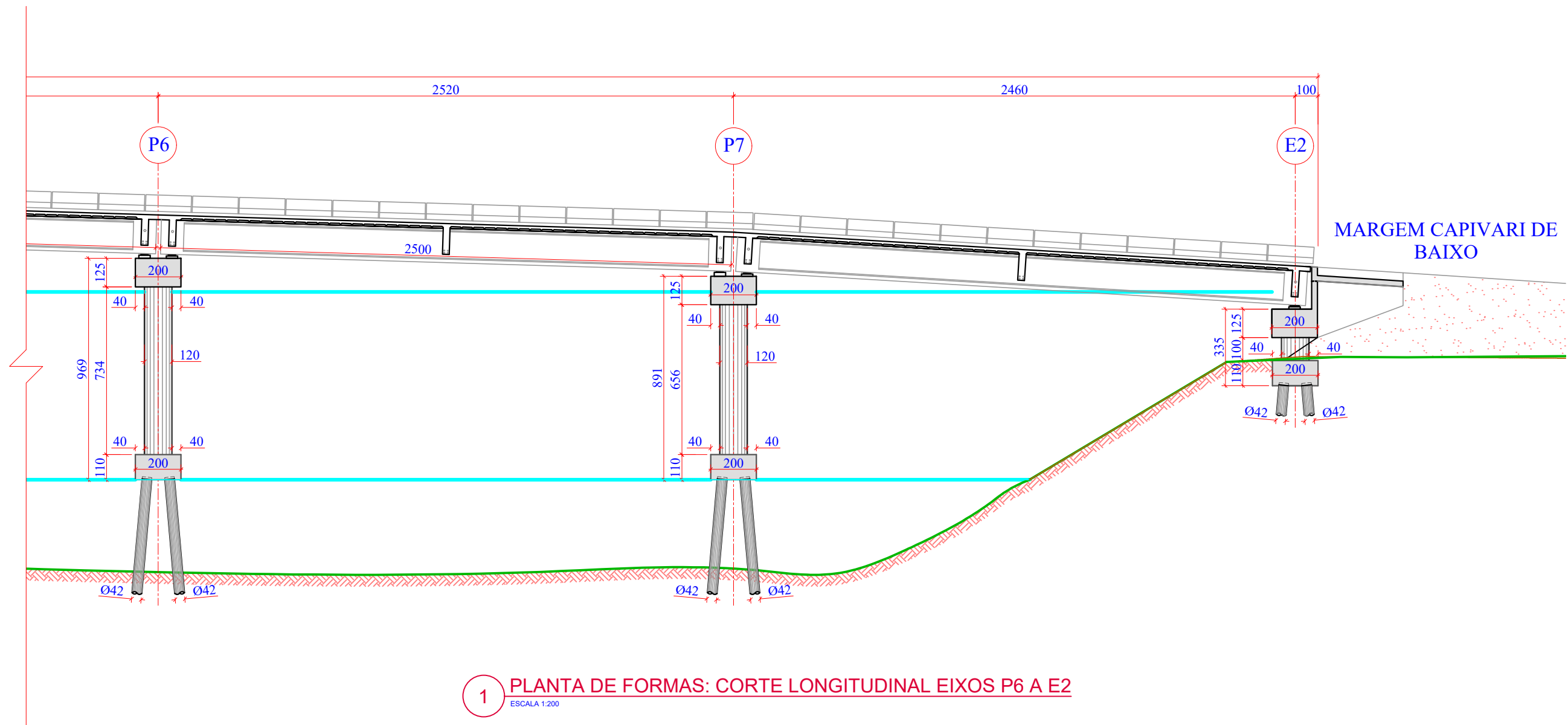
INDICADA

TICKET Nº

201941665

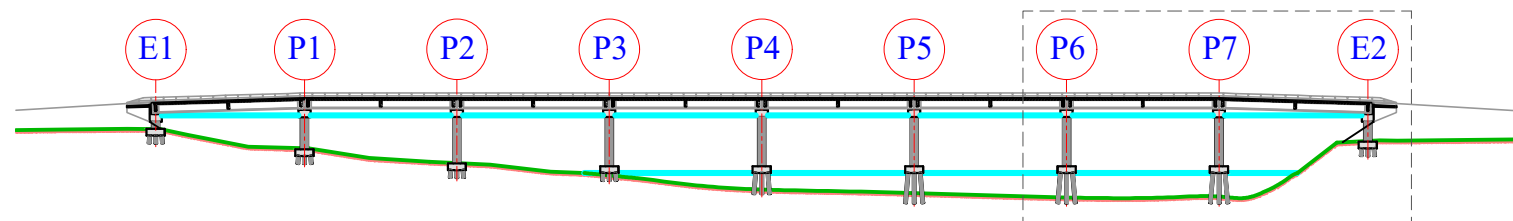
FOLHA

23₈₁



1 PLANTA DE FORMAS: CORTE LONGITUDINAL EIXOS P6 A E2

ESCALA 1:200



2 PLANTA CHAVE

ESCALA 1:1250

Revisão nº	Descrição	Data

50 ANOS

AMUREL

ASSOCIAÇÃO DE MUNICÍPIOS DA REGIÃO DO AMUREL

REGISTRO CREA/SC 116.674-1 REGISTRO CAU 33864-9

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

ESTADO DE SANTA CATARINA

MUNICÍPIOS DE

CAPIVARI DE BAIXO E TUBARÃO

13/10/2020

13/10/2020

TÍTULO

PROJETO EXECUTIVO

PONTE LIGAÇÃO TUBARÃO

CAPIVARI DE BAIXO

CONTEÚDO

PLANTA DE FORMAS:

CORTE LONGITUDINAL

04/04

ENDEREÇO DA OBRA

Ligação entre Av. Marcolino M. Cabral e

Av. Paulo Santos Melo

DESENHO

CAROLINA S. HEIDEMANN

Desenhista Técnica

ASSOCIADO

RESP. PROJETO

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL

MULTIFINALITÁRIO - CIM AMUREL

CNPJ/MF - 28.692.509/0001-61

NOME DO ARQUIVO

Projeto Estrutural

Ponte Capivari de

Baixo

ART Nº

ANDRÉ LABANOWSKI JÚNIOR

ENGENHEIRO CIVIL CREA/SC - 064.638-2

DATA

SETEMBRO/2020

ESCALA

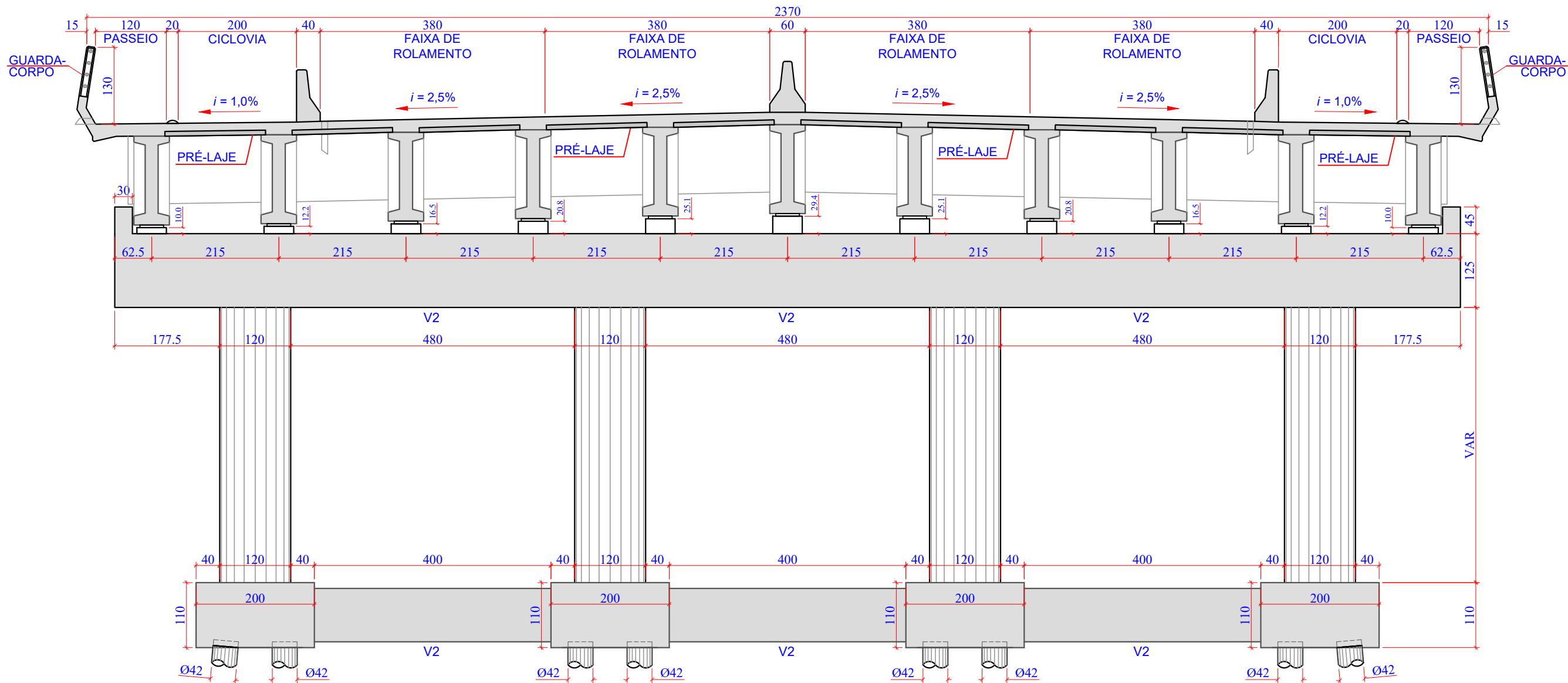
INDICADA

TICKET Nº

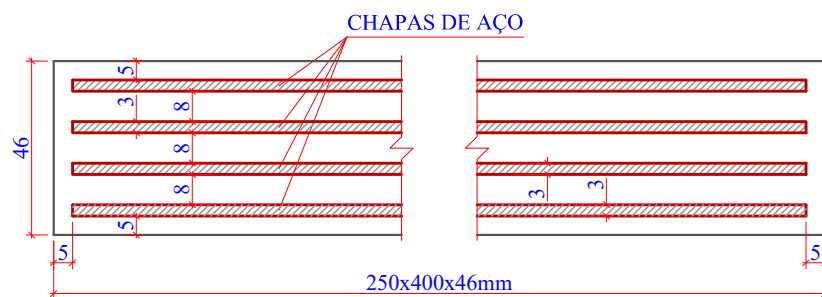
201941665

FOLHA

24₈₁



1 PLANTA DE FORMAS: SEÇÃO TRANSVERSAL
ESCALA 1:75



2 DETALHE APARELHOS DE APOIO (176x)
ESCALA 1:2

Revisão nº	Descrição	Data

AMUREL

ASSOCIAÇÃO DE MUNICÍPIOS DA REGIÃO DO LAGOA

REGISTRO CREA/SC 118.674-1 REGISTRO CAU 3386-9

5 ANOS

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

ESTADO DE SANTA CATARINA

MUNICÍPIOS DE

CAPIVARI DE BAIXO E TUBARÃO

TÍTULO

PROJETO EXECUTIVO

PONTE LIGAÇÃO TUBARÃO

CAPIVARI DE BAIXO

CONTEÚDO

PLANTA DE FORMAS:

CORTE TRANSVERSAL

APARELHOS DE APOIO

ENDEREÇO DA OBRA

Ligação entre Av. Marcolino M. Cabral e

Av. Paulo Santos Melo

DESENHO

CAROLINA S. HEIDEMANN

Desenhista Técnica

ASSOCIADO

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL

MULTIFINALITÁRIO - CIM AMUREL

CNPJ/MF - 28.692.509/0001-61

NOME DO ARQUIVO

Projeto Estrutural

Ponte Capivari de

Baixo

ART Nº

RESP. PROJETO

ANDRÉ LABANOWSKI JÚNIOR

ENGENHEIRO CIVIL CREA/SC - 064.638-2

DATA

SETEMBRO/2020

TICKET Nº

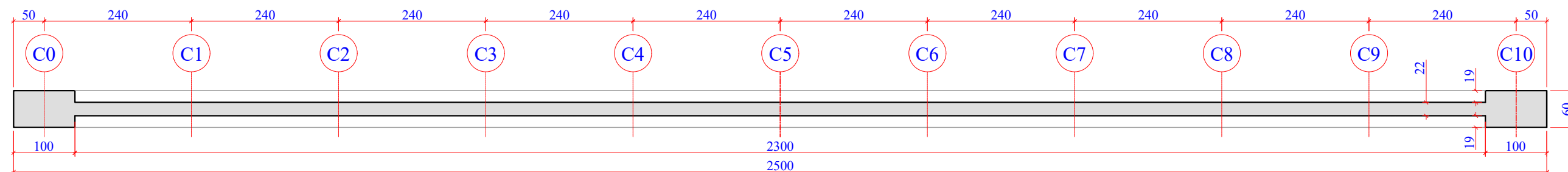
201941665

ESCALA

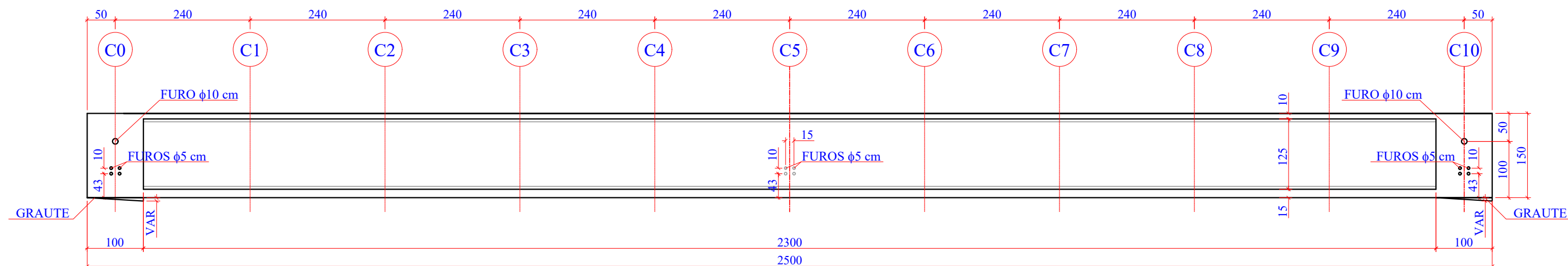
INDICADA

FOLHA

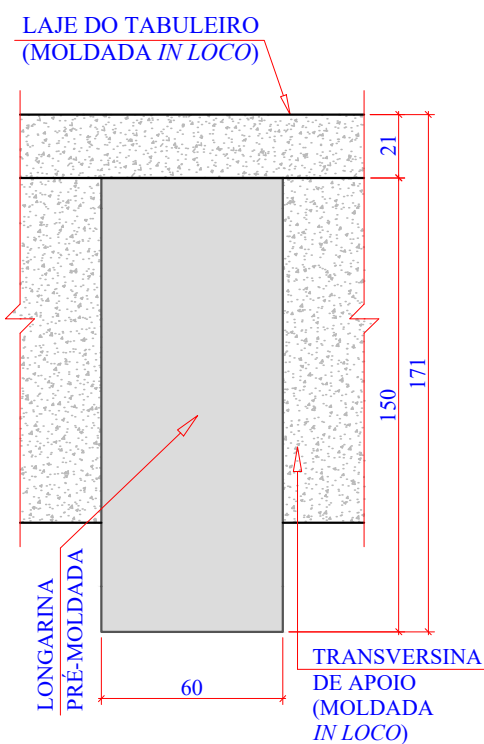
25₈₁



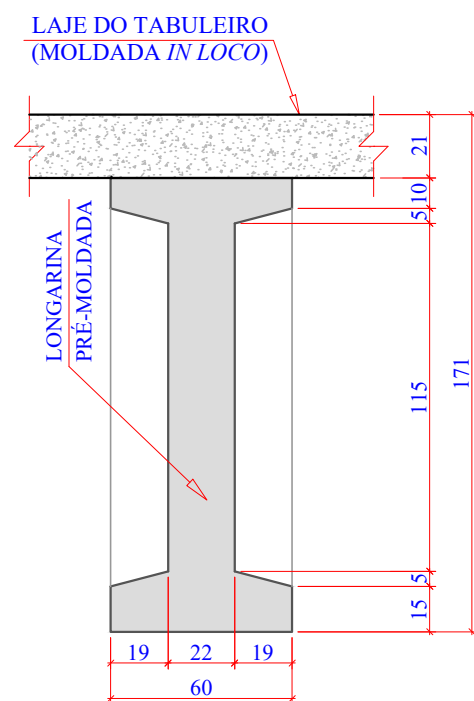
1 PLANTA DE FORMAS: LONGARINAS PRÉ-MOLDADAS EM PLANTA BAIXA



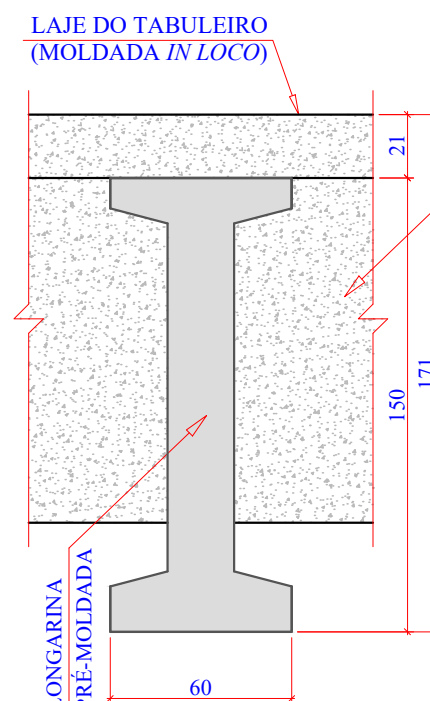
2 PLANTA DE FORMAS: LONGARINAS PRÉ-MOLDADAS EM ELEVAÇÃO



3 SEÇÃO APOIO (C0=C10)
ESCALA 1:25




4 SEÇÃO CENTRAL (C1 A C4/C6 A C9)
ESCALA 1:25

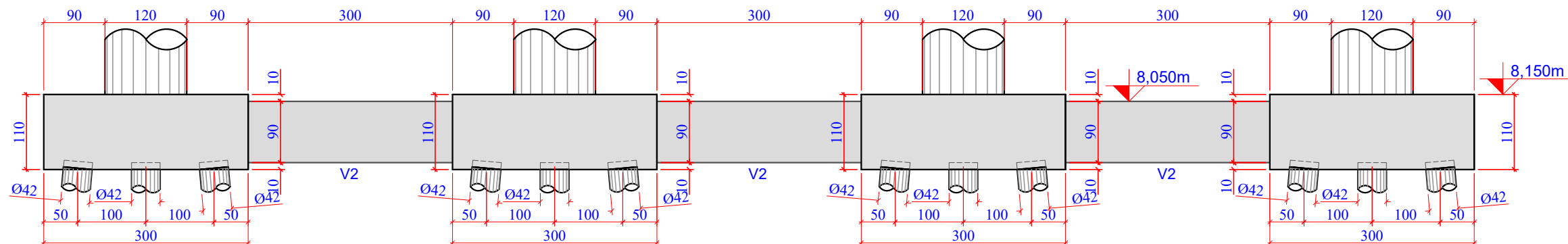


5 SEÇÃO CENTRAL (C5)
ESCALA 1:25

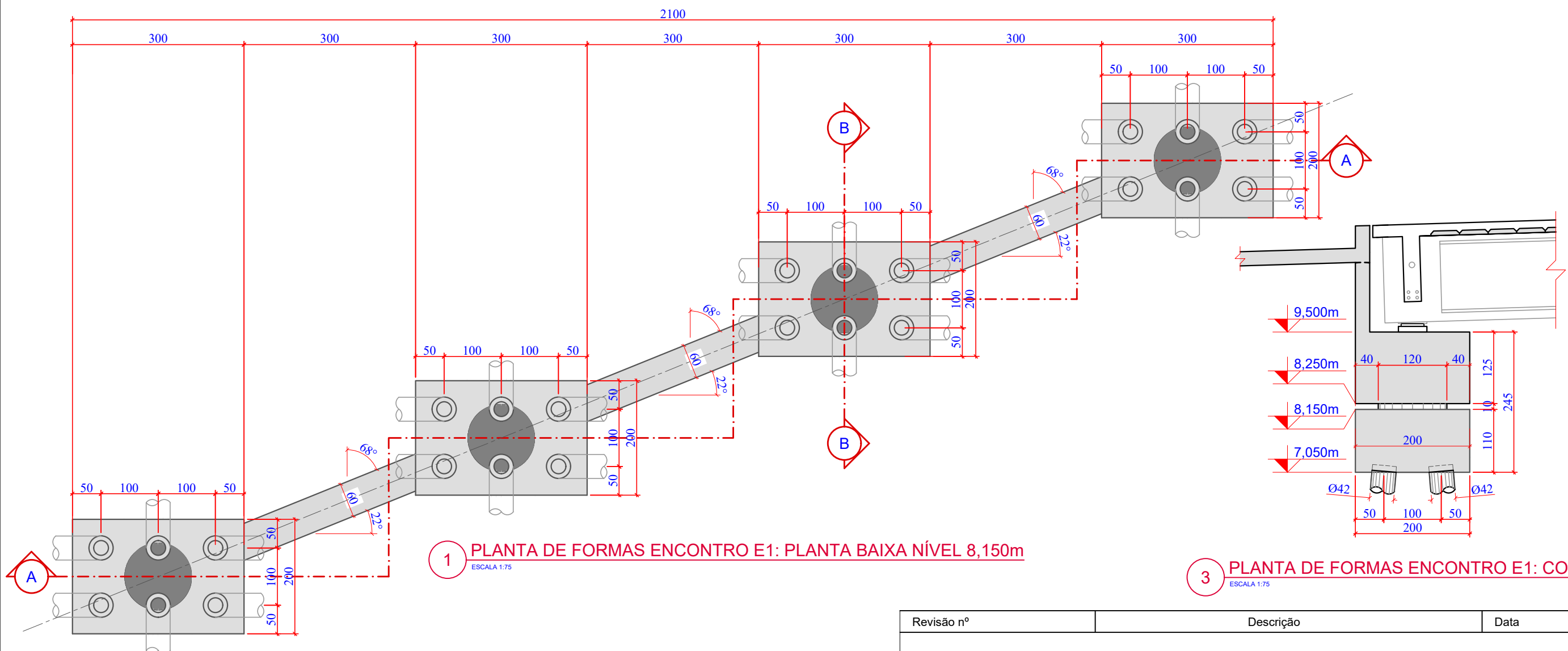
TRANSVERSINA CENTRAL
(MOLDADA *IN LOCO*)

Revisão nº	Descrição	Data

 <p>TÍTULO</p> <p>PROJETO EXECUTIVO PONTE LIGAÇÃO TUBARÃO CAPIVARI DE BAIXO</p> <hr/> <p>CONTEÚDO</p> <p>PLANTA DE FORMAS: LONGARINAS PRÉ-MOLDADAS (88x)</p>	ASSOCIADO	RESP. PROJETO
	<p>CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO - CIM AMUREL CNPJ/MF - 28.692.509/0001-61</p>	<p>ANDRÉ LABANOWSKI JÚNIOR ENGENHEIRO CIVIL CREA/SC - 064.638-2</p>
<p>REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL ESTADO DE SANTA CATARINA MUNICÍPIO DE CAPIVARI DE BAIXO E TUBARÃO</p>	<p>ENDEREÇO DA OBRA</p> <p>Ligação entre Av. Marcolino M. Cabral e Av. Paulo Santos Melo</p>	<p>NOME DO ARQUIVO</p> <p>Projeto Estrutural Ponte Capivari de Baixo</p>
<p>DESENHO</p> <p>CAROLINA S. HEIDEMANN Desenhista Técnica</p>	<p>ART Nº</p>	<p>DATA</p> <p>SETEMBRO/2020</p>
<p>ESCALA</p> <p>INDICADA</p>	<p>FOLHA</p> <p>26</p>	<p>TICKET Nº</p> <p>201941665</p>

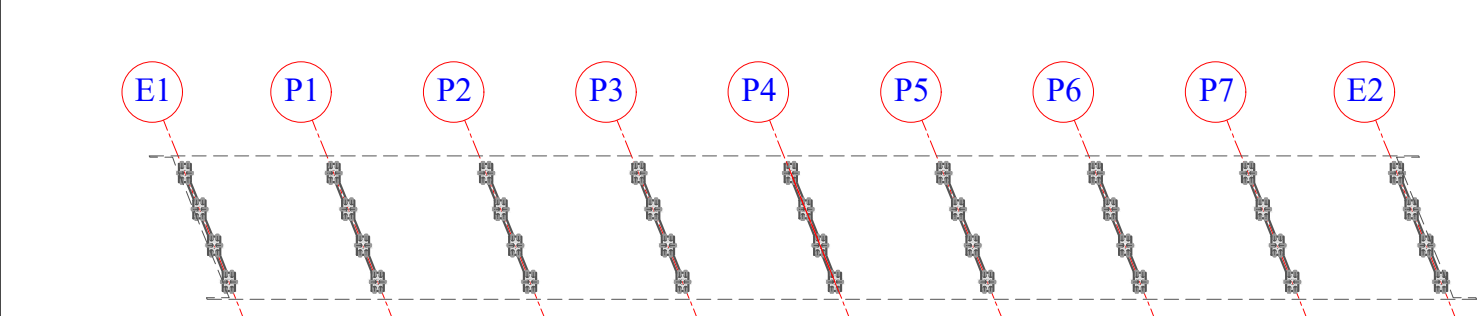


2 PLANTA DE FORMAS ENCONTRO E1: CORTE A-A
ESCALA 1:75



1 PLANTA DE FORMAS ENCONTRO E1: PLANTA BAIXA NÍVEL 8,150m
ESCALA 1:75

3 PLANTA DE FORMAS ENCONTRO E1: CORTE B-B
ESCALA 1:75



4 PLANTA CHAVE
ESCALA 1:1250

Revisão nº	Descrição	Data

AMUREL

ASSOCIAÇÃO DE MUNICÍPIOS DA REGIÃO DA AGUA

REGISTRO CREA-SC 18.874 - REGISTRO CAD 3386-9

50 ANOS

1970-2020

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

ESTADO DE SANTA CATARINA

MUNICÍPIOS DE

CAPIVARI DE BAIXO E TUBARÃO

TÍTULO

PROJETO EXECUTIVO

PONTE LIGAÇÃO TUBARÃO

CAPIVARI DE BAIXO

CONTEÚDO

PLANTA DE FORMAS:

PÓRTICO E-1 NÍVEL 8,150m

ASSOCIADO

RESP. PROJETO

ENDEREÇO DA OBRA

Ligação entre Av. Marcolino M. Cabral e Av. Paulo Santos Melo

DESENHO

CAROLINA S. HEIDEMANN

Desenhista Técnica

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL

MULTIFINALITÁRIO - CIM AMUREL

CNPJ/MF - 28.692.509/0001-61

NOME DO ARQUIVO

Projeto Estrutural

Ponte Capivari de Baixo

ART Nº

ANDRÉ LABANOWSKI JÚNIOR

ENGENHEIRO CIVIL CREA/SC - 064.638-2

DATA

SETEMBRO/2020

ESCALA

INDICADA

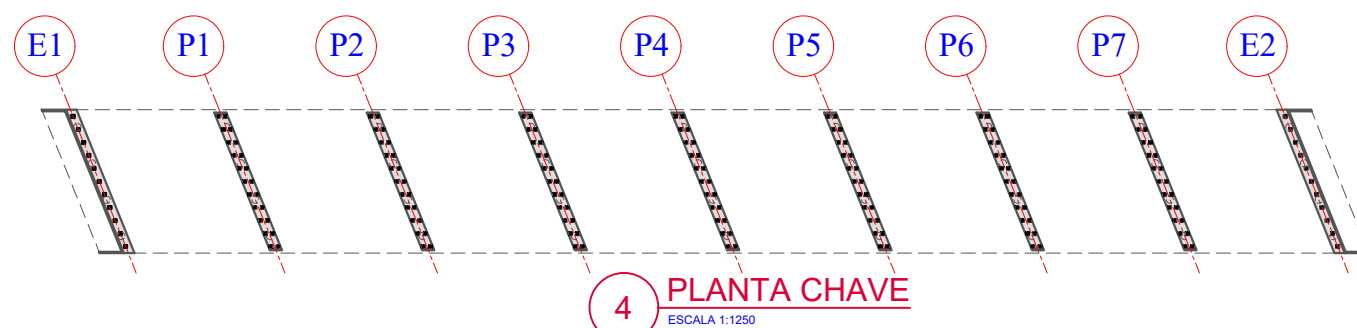
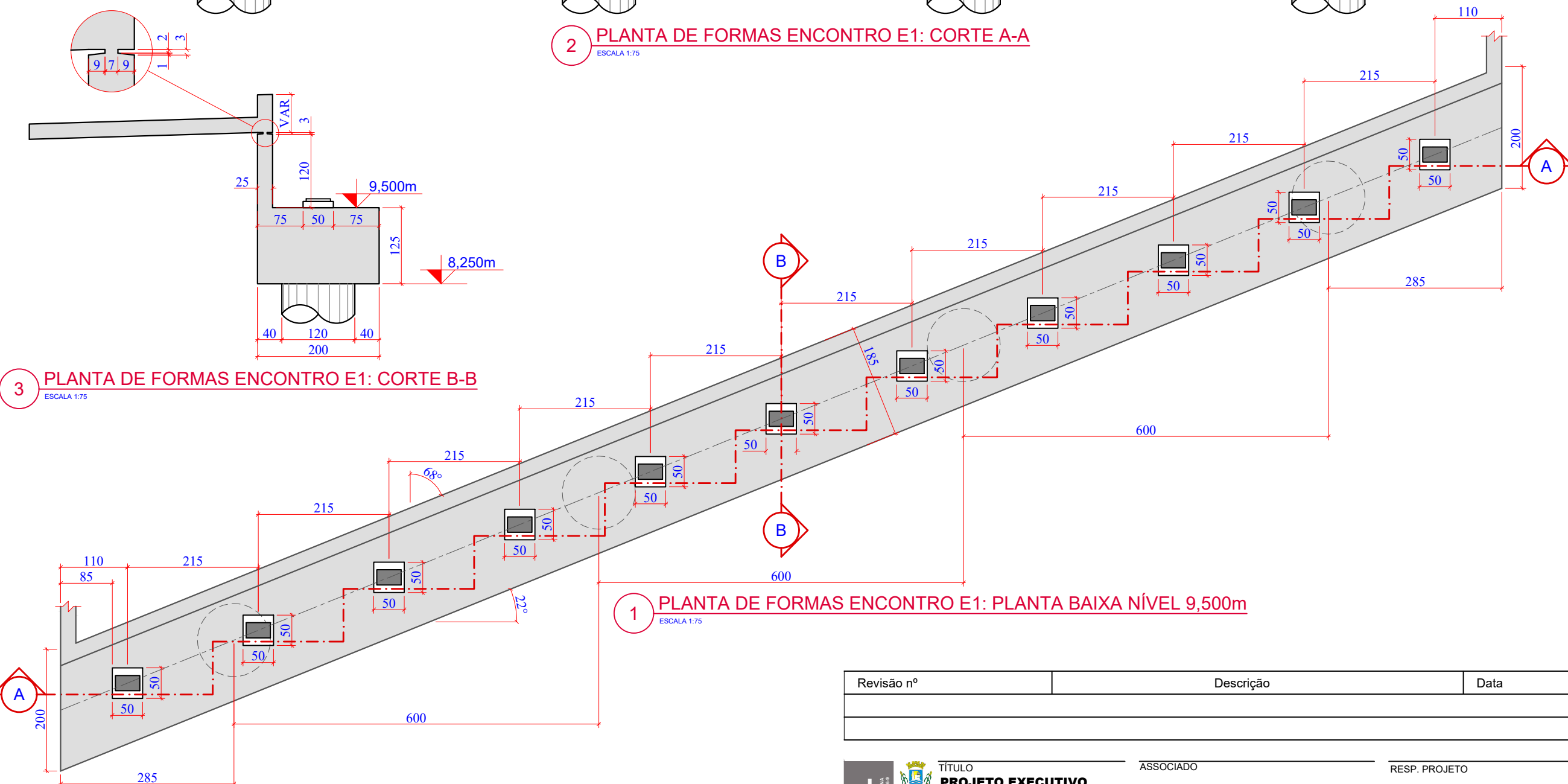
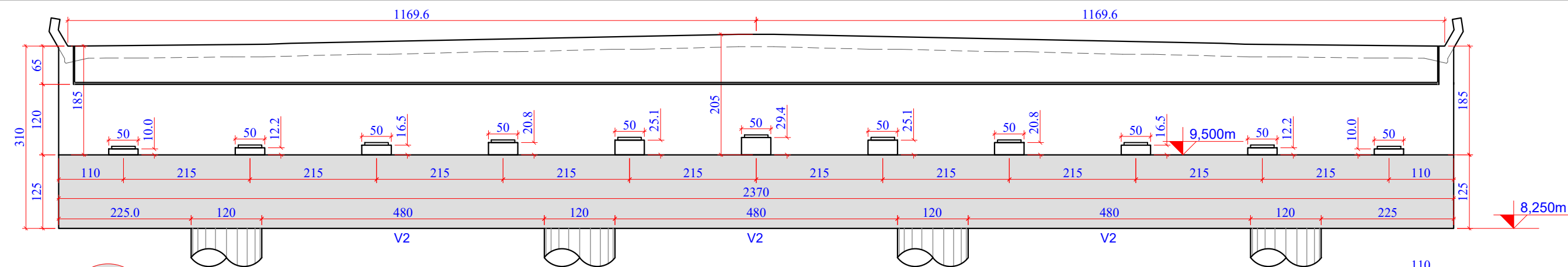
TICKET Nº

201941665




FOLHA

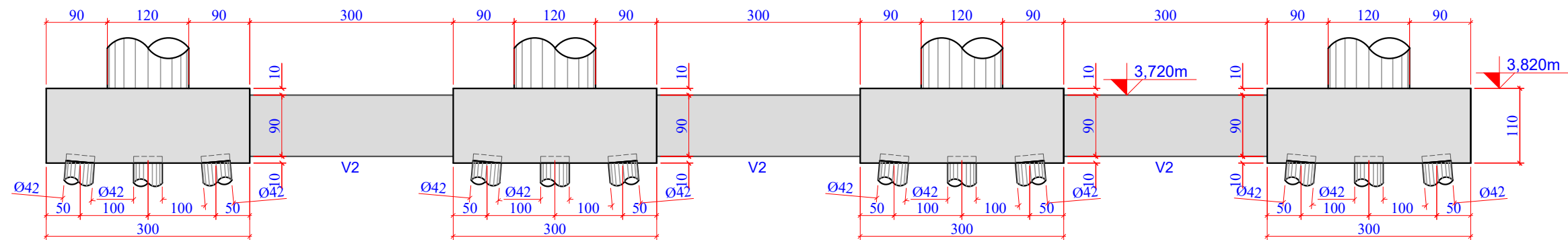
27₈₁

FORMATO A3-(420mm x 297 mm)

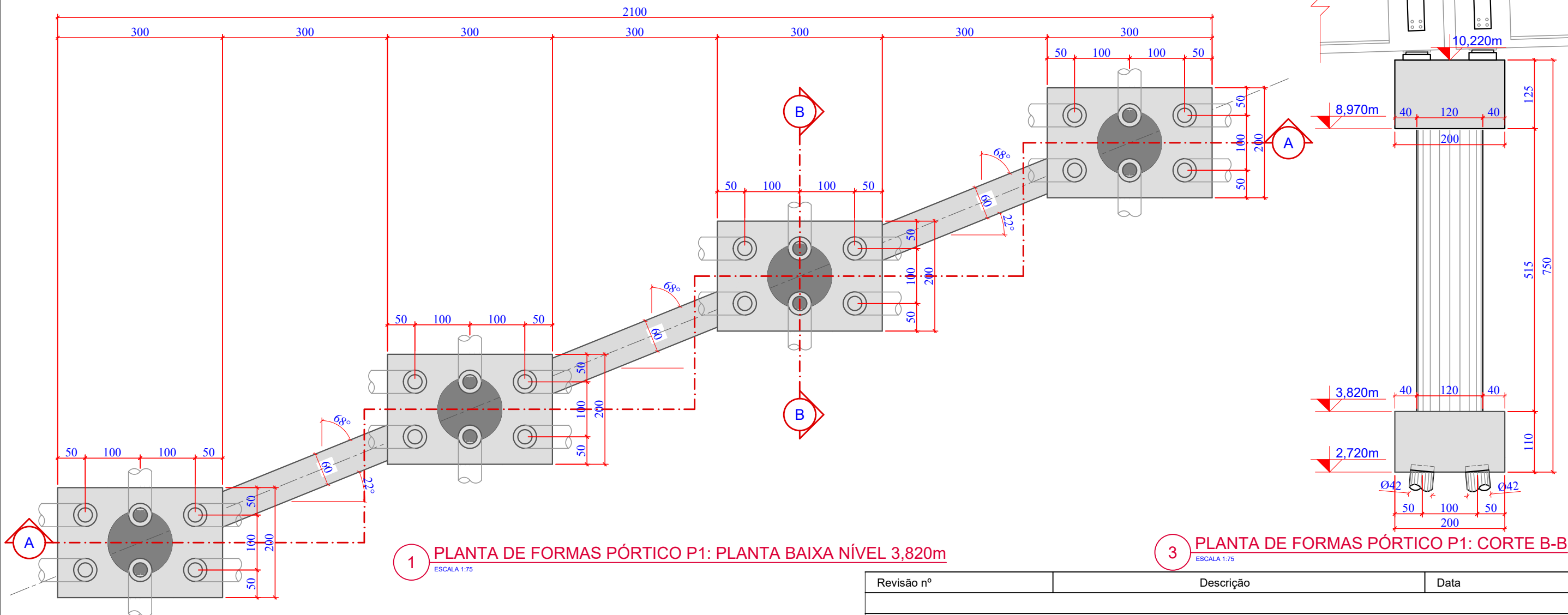


Revisão nº	Descrição	Data

 <p>AMUREL</p> <p>ASSOCIAÇÃO DE MUNICÍPIOS DA REGIÃO DE LAGOINHA REGISTRO CREA/RN 118.678-8 REGISTRO CAU 32.866-3</p> <p>50 ANOS 1970-2020</p> <p>REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL ESTADO DE SANTA CATARINA MUNICÍPIO DE CAPIVARI DE BAIXO E TUBARÃO</p> 	TÍTULO	ASSOCIADO	RESP. PROJETO
	PROJETO EXECUTIVO		
	PONTE LIGAÇÃO TUBARÃO		
	CAPIVARI DE BAIXO		
	CONTEÚDO	CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL	
	PLANTA DE FORMAS:	MULTIFINALITÁRIO - CIM AMUREL	ANDRÉ LABANOWSKI JÚNIOR
	PÓRTICO E-1 NÍVEL 9,50m	CNPJ/MF - 28.692.509/0001-61	ENGENHEIRO CIVIL CREA/SC - 064.638-2
		ENDEREÇO DA OBRA	DATA
		Ligação entre Av. Marcolino M. Cabral e Av. Paulo Santos Melo	SETEMBRO/2020
	DESENHO	NOME DO ARQUIVO	TICKET Nº
	CAROLINA S. HEIDEMANN	Projeto Estrutural Ponte Capivari de Baixo	201941665
	Desenhista Técnica	ART Nº	FOLHA
		ESCALA	INDICADA
			28

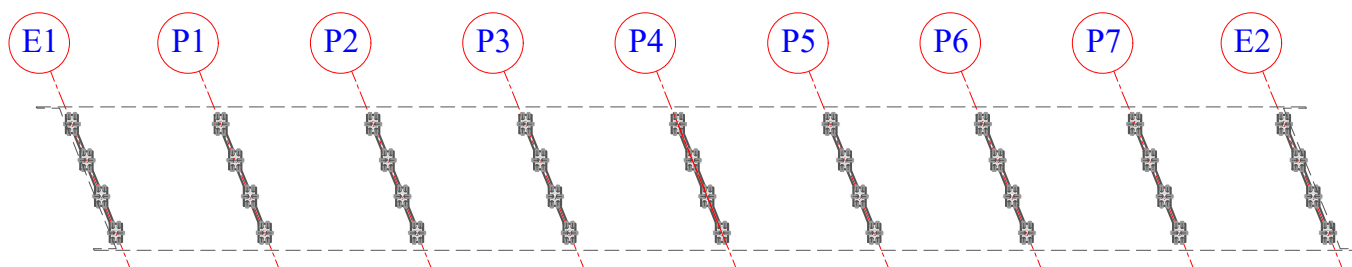


2 PLANTA DE FORMAS PÓRTICO P1: CORTE A-A
ESCALA 1:75



1 PLANTA DE FORMAS PÓRTICO P1: PLANTA BAIXA NÍVEL 3,820m
ESCALA 1:75

3 PLANTA DE FORMAS PÓRTICO P1: CORTE B-B
ESCALA 1:75



4 PLANTA CHAVE
ESCALA 1:1250

Revisão nº	Descrição	Data

AMUREL

ASSOCIAÇÃO DE MUNICÍPIOS DA REGIÃO DA AGUA

REGISTRO CREA-SC 118784 - REGISTRO CAU 33864-9

50 ANOS

1970-2020

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

ESTADO DE SANTA CATARINA

MUNICÍPIOS DE

CAPIVARI DE BAIXO E TUBARÃO

TÍTULO

PROJETO EXECUTIVO

PONTE LIGAÇÃO TUBARÃO

CAPIVARI DE BAIXO

CONTEÚDO

PLANTA DE FORMAS:

PÓRTICO P-1 NÍVEL 3,820m

ENDEREÇO DA OBRA

Ligação entre Av. Marcolino M. Cabral e

Av. Paulo Santos Melo

DESENHO

CAROLINA S. HEIDEMANN

Desenhista Técnica

ASSOCIADO

RESP. PROJETO

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL

MULTIFINALITÁRIO - CIM AMUREL

CNPJ/MF - 28.692.509/0001-61

NOME DO ARQUIVO

Projeto Estrutural

Ponte Capivari de

Baixo

ART Nº

ANDRÉ LABANOWSKI JÚNIOR

ENGENHEIRO CIVIL CREA/SC - 064.638-2

DATA

SETEMBRO/2020

ESCALA

INDICADA

TICKET Nº

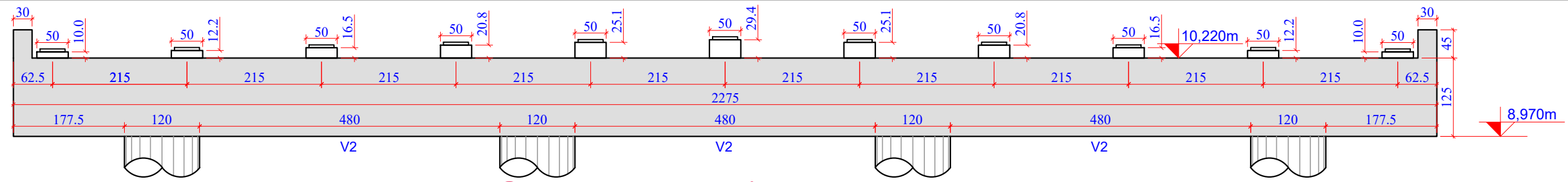
201941665

FOLHA

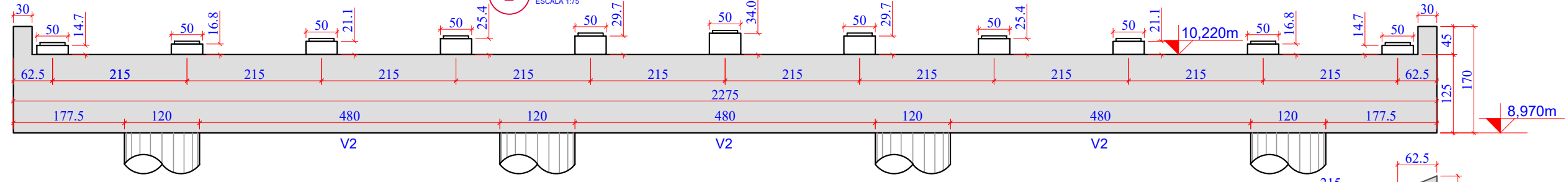
29₈₁

FORMATO A3-(420mm x 297 mm)

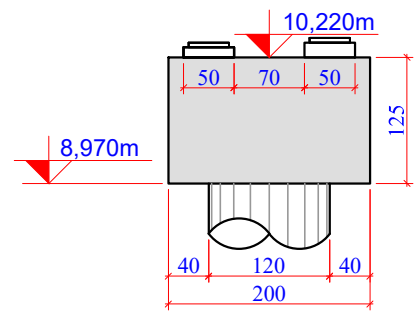
O original deste documento é eletrônico e foi assinado utilizando Assinatura Digital ICP-Brasil por LABANOWSKI SERVICOS DE ENGENHARIA S S LTDA em 05/10/2020 às 23:32:26. Para verificar a autenticidade desta cópia impressa, acesse o site <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo> e informe o processo SCC 00012260/2020 e o código H02W5N6X.



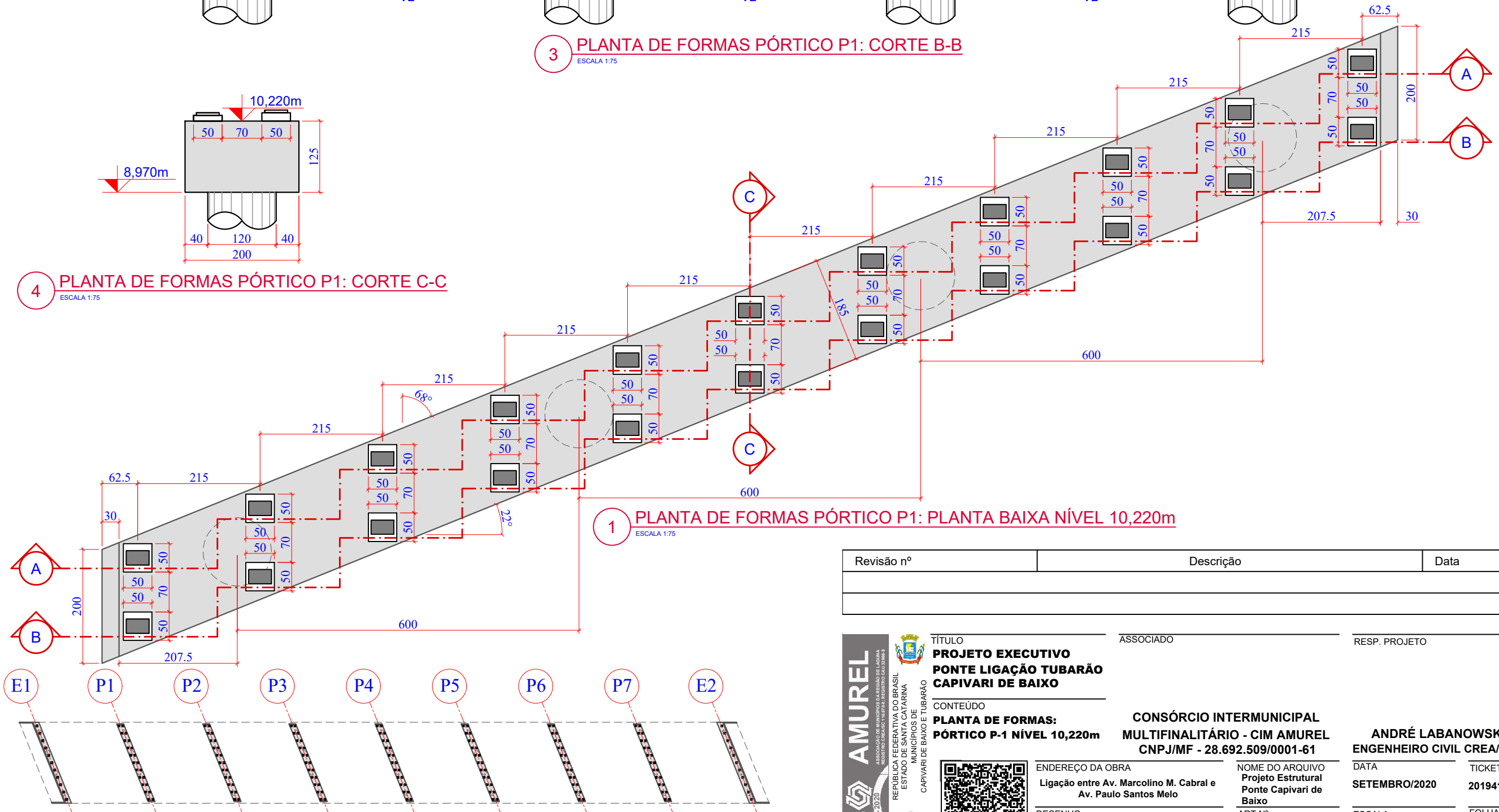
2 PLANTA DE FORMAS PÓRTICO P1: CORTE A-A
ESCALA 1:75



3 PLANTA DE FORMAS PÓRTICO P1: CORTE B-B
ESCALA 1:75



4 PLANTA DE FORMAS PÓRTICO P1: CORTE C-C
ESCALA 1:75



1 PLANTA DE FORMAS PÓRTICO P1: PLANTA BAIXA NÍVEL 10,220m
ESCALA 1:75

5 PLANTA CHAVE
ESCALA 1:1250

Revisão nº	Descrição	Data

AMUREL

ASSOCIAÇÃO DE MUNICÍPIOS DA REGIÃO DA AGUA

REGISTRO CREA-SC 116.774-1/REGISTRO CAU 33864-9

50 ANOS

1970-2020

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

ESTADO DE SANTA CATARINA

MUNICÍPIO DE CAPIVARI DE BAIXO

MUNICÍPIO DE TUBARÃO

TÍTULO

PROJETO EXECUTIVO

PONTE LIGAÇÃO TUBARÃO

CAPIVARI DE BAIXO

CONTEÚDO

PLANTA DE FORMAS:

PÓRTICO P-1 NÍVEL 10,220m

ASSOCIADO

RESP. PROJETO

ANDRÉ LABANOWSKI JÚNIOR

ENGENHEIRO CIVIL CREA/SC - 064.638-2

ENDEREÇO DA OBRA

Ligação entre Av. Marcolino M. Cabral e

Av. Paulo Santos Melo

DESENHO

CAROLINA S. HEIDEMANN

Desenhista Técnica

CONSORCIO INTERMUNICIPAL

MULTIFINALITÁRIO - CIM AMUREL

CNPJ/MF - 28.692.509/0001-61

NOME DO ARQUIVO

Projeto Estrutural

Ponte Capivari de

Baixo

ART Nº

DATA

SETEMBRO/2020

ESCALA

INDICADA

TICKET Nº

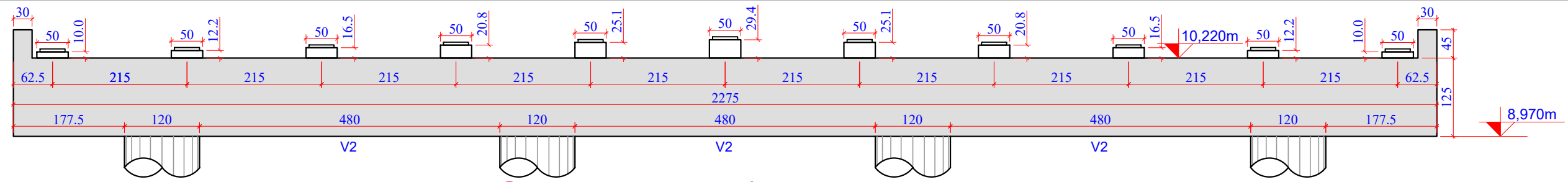
201941665

FOLHA

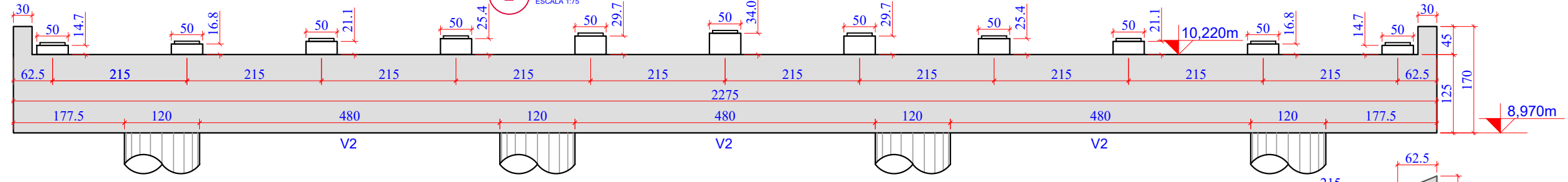
30₈₁

FORMATO A3-(420mm x 297 mm)

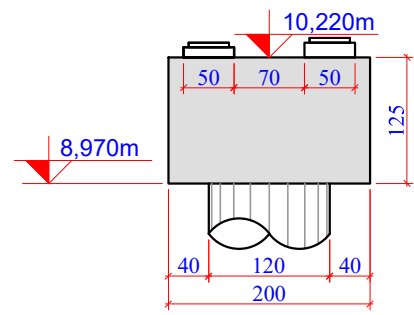
O original deste documento é eletrônico e foi assinado utilizando Assinatura Digital ICP-Brasil por LABANOWSKI SERVICOS DE ENGENHARIA S S LTDA em 05/10/2020 às 23:32:54. Para verificar a autenticidade desta cópia impressa, acesse o site <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo> e informe o processo SCC 00012260/2020 e o código 0T0E00RG.



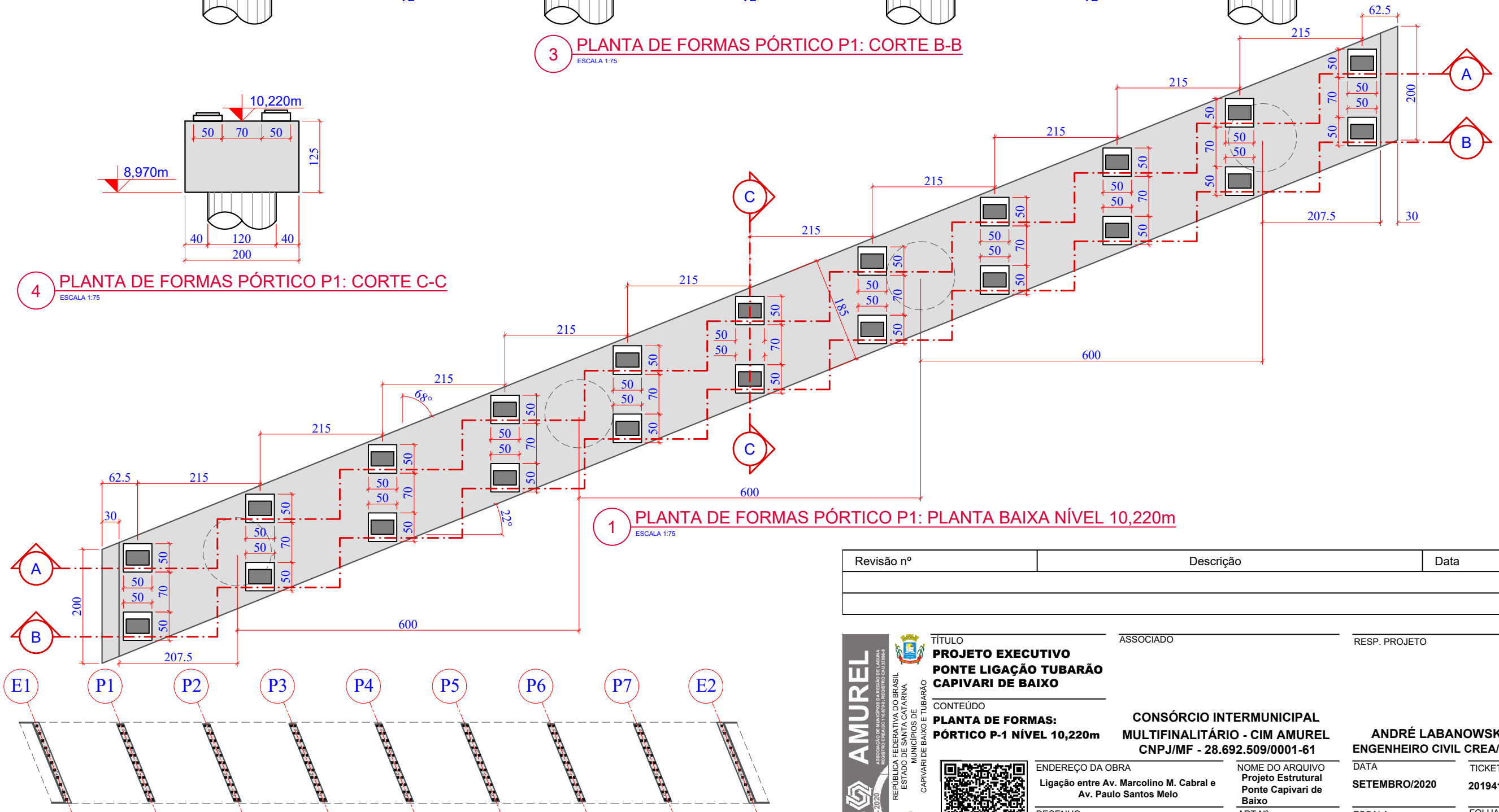
2 PLANTA DE FORMAS PÓRTICO P1: CORTE A-A
ESCALA 1:75



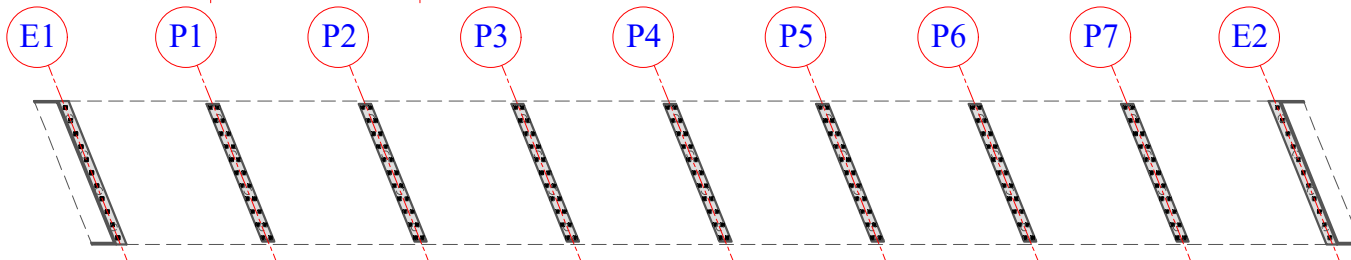
3 PLANTA DE FORMAS PÓRTICO P1: CORTE B-B
ESCALA 1:75



4 PLANTA DE FORMAS PÓRTICO P1: CORTE C-C
ESCALA 1:75



1 PLANTA DE FORMAS PÓRTICO P1: PLANTA BAIXA NÍVEL 10,220m
ESCALA 1:75



5 PLANTA CHAVE
ESCALA 1:1250

Revisão nº	Descrição	Data

AMUREL

ASSOCIAÇÃO DE MUNICÍPIOS DA REGIÃO DA AGUA

1970-2020

ANOS

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

ESTADO DE SANTA CATARINA

MUNICÍPIOS DE

CAPIVARI DE BAIXO E TUBARÃO

TÍTULO

PROJETO EXECUTIVO

PONTE LIGAÇÃO TUBARÃO

CAPIVARI DE BAIXO

CONTEÚDO

PLANTA DE FORMAS:

PÓRTICO P-1 NÍVEL 10,220m

ASSOCIADO

RESP. PROJETO

ENDEREÇO DA OBRA

Ligação entre Av. Marcolino M. Cabral e

Av. Paulo Santos Melo

DESENHO

CAROLINA S. HEIDEMANN

Desenhista Técnica

NOME DO ARQUIVO

Projeto Estrutural

Ponte Capivari de

Baixo

ART Nº

CONSORCIO INTERMUNICIPAL

MULTIFINALITÁRIO - CIM AMUREL

CNPJ/MF - 28.692.509/0001-61

ANDRÉ LABANOWSKI JÚNIOR

ENGENHEIRO CIVIL CREA/SC - 064.638-2

DATA

SETEMBRO/2020

ESCALA

INDICADA

TICKET Nº

201941665

FOLHA

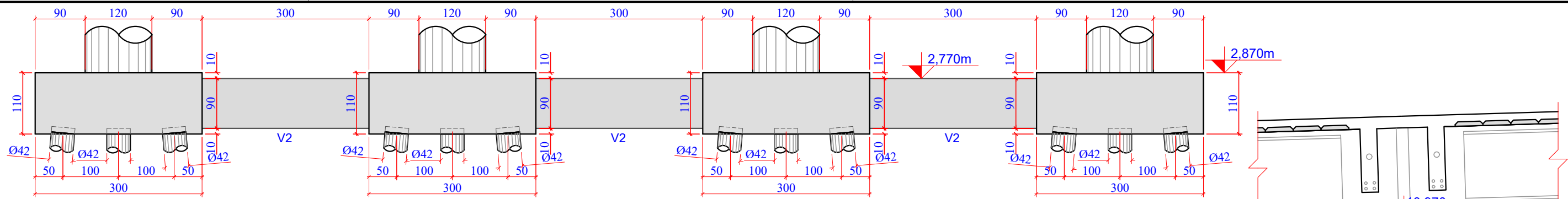
30

81

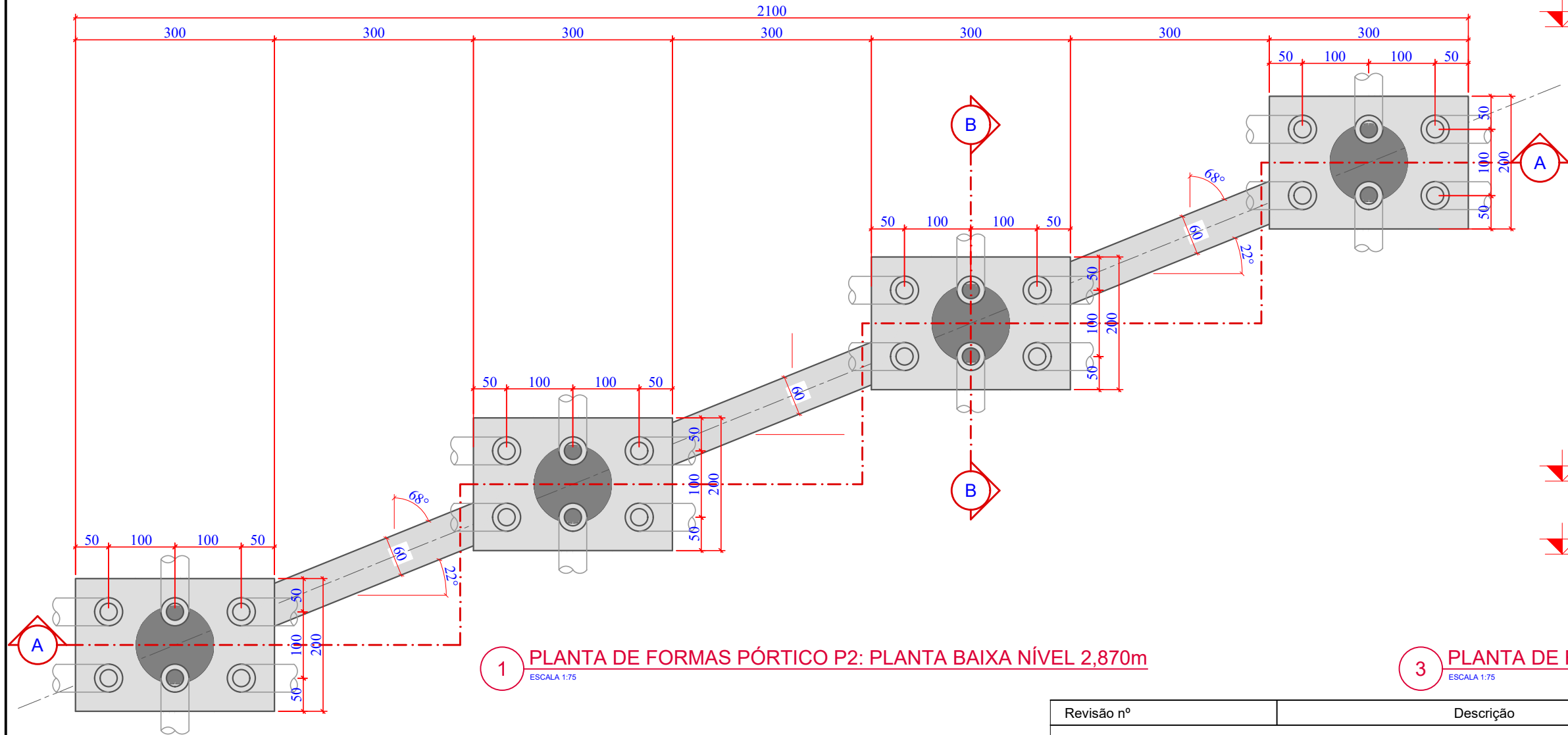
FORMATO A3-(420mm x 297 mm)

O original deste documento é eletrônico e foi assinado utilizando Assinatura Digital ICP-Brasil por LABANOWSKI SERVICOS DE ENGENHARIA S S LTDA em 05/10/2020 às 23:32:54. Para verificar a autenticidade desta cópia impressa, acesse o site <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo> e informe o processo SCC 00012260/2020 e o código 7T124KSN.

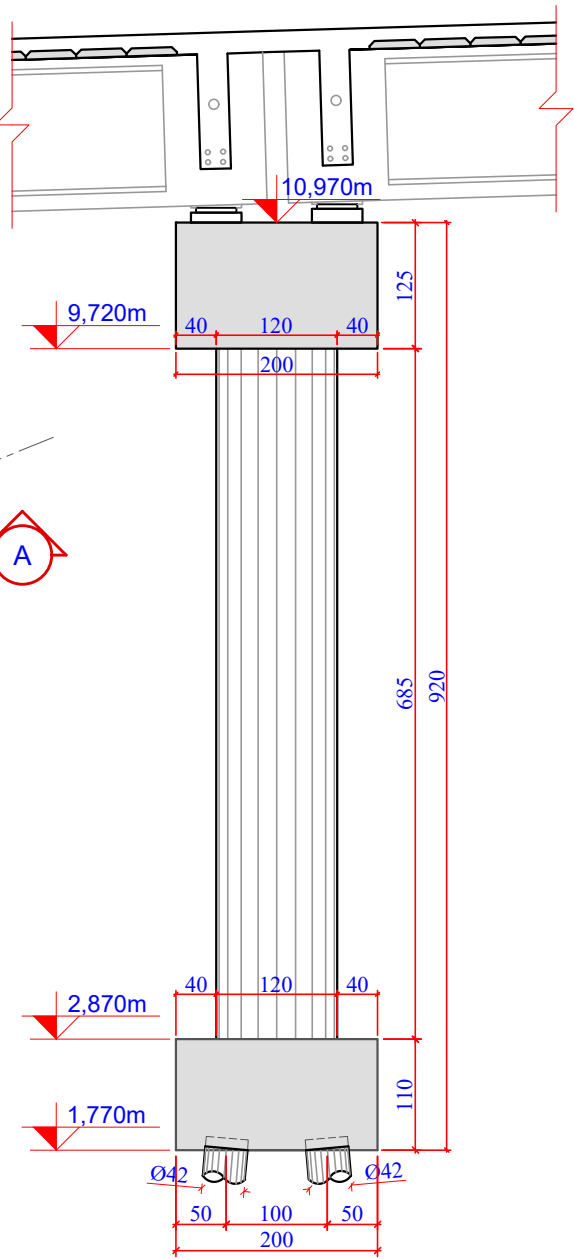
103



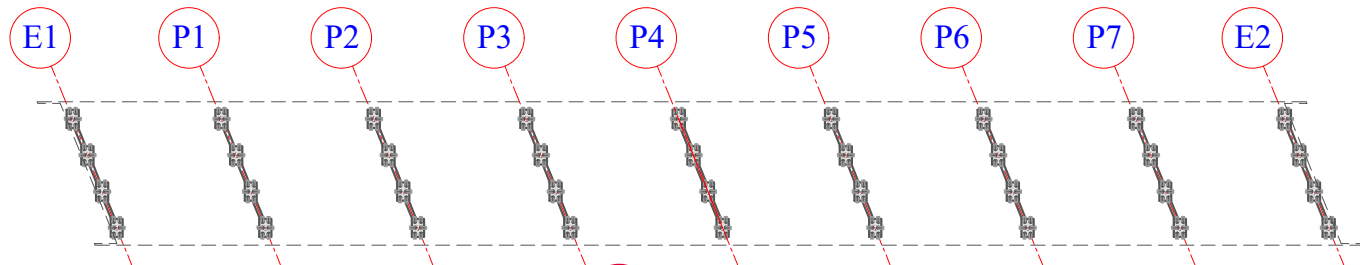
2 PLANTA DE FORMAS PÓRTICO P2: CORTE A-A
ESCALA 1:75



1 PLANTA DE FORMAS PÓRTICO P2: PLANTA BAIXA NÍVEL 2,870m
ESCALA 1:75



3 PLANTA DE FORMAS PÓRTICO P2: CORTE B-B
ESCALA 1:75



4 PLANTA CHAVE
ESCALA 1:1250

Revisão nº	Descrição	Data

50 ANOS

AMUREL

ASSOCIAÇÃO DE MUNICÍPIOS DA REGIÃO DA AGUA

REGISTRO CREA-SC 18.874 - REGISTRO CAU 3386-9

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

ESTADO DE SANTA CATARINA

MUNICÍPIOS DE

CAPIVARI DE BAIXO E TUBARÃO

13/10/2020

13/10/2020

TÍTULO

PROJETO EXECUTIVO

PONTE LIGAÇÃO TUBARÃO

CAPIVARI DE BAIXO

CONTEÚDO

PLANTA DE FORMAS:

PÓRTICO P-2 NÍVEL 2,870m

ENDEREÇO DA OBRA

Ligação entre Av. Marcolino M. Cabral e

Av. Paulo Santos Melo

DESENHO

CAROLINA S. HEIDEMANN

Desenhista Técnica

ASSOCIADO

RESP. PROJETO

CONSORCIO INTERMUNICIPAL

MULTIFINALITÁRIO - CIM AMUREL

CNPJ/MF - 28.692.509/0001-61

NOME DO ARQUIVO

Projeto Estrutural

Ponte Capivari de

Baixo

ART Nº

ANDRÉ LABANOWSKI JÚNIOR

ENGENHEIRO CIVIL CREA/SC - 064.638-2

DATA

SETEMBRO/2020

ESCALA

INDICADA

TICKET Nº

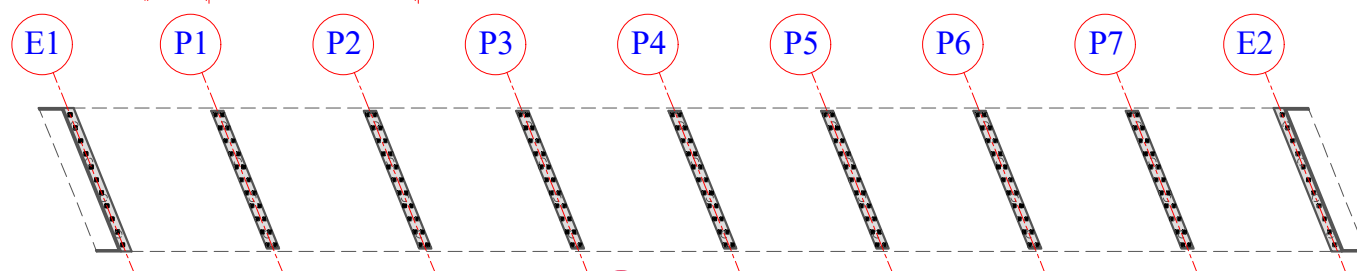
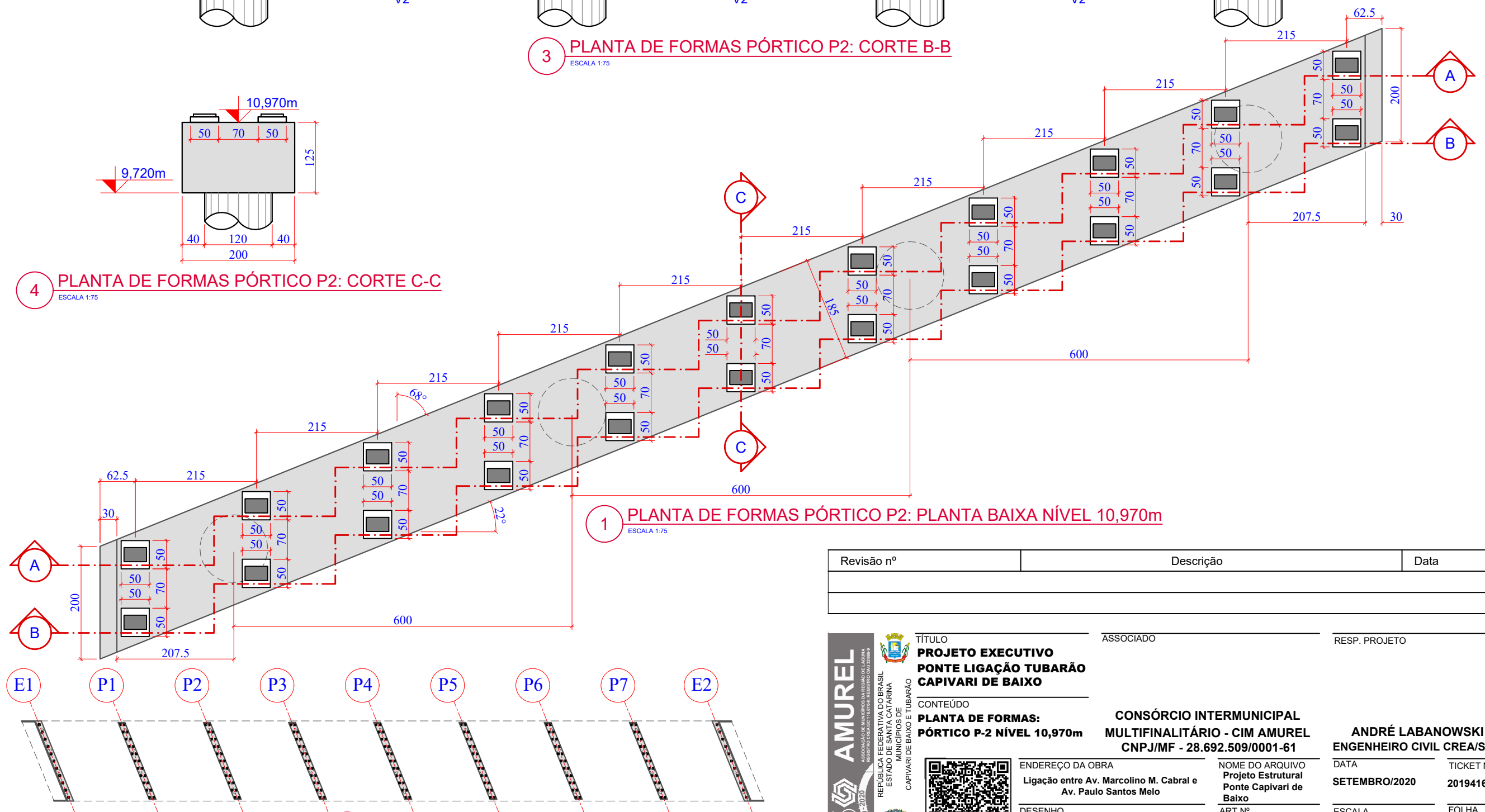
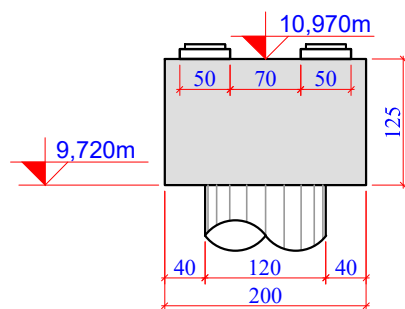
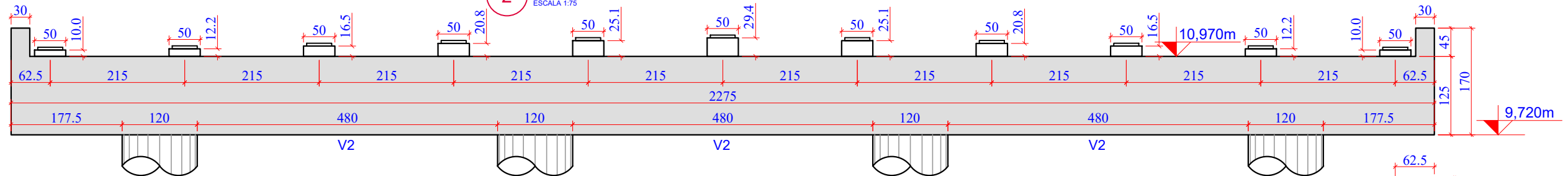
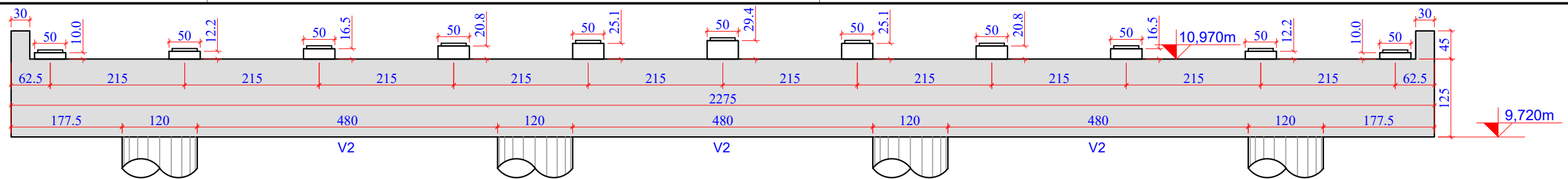
201941665

FOLHA

31₈₁

FORMATO A3-(420mm x 297 mm)

O original deste documento é eletrônico e foi assinado utilizando Assinatura Digital ICP-Brasil por LABANOWSKI SERVICOS DE ENGENHARIA S LTDA em 05/10/2020 às 23:33:21. Para verificar a autenticidade desta cópia impressa, acesse o site <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo> e informe o processo SCC 00012260/2020 e o código HP6899QM.



Revisão nº	Descrição	Data

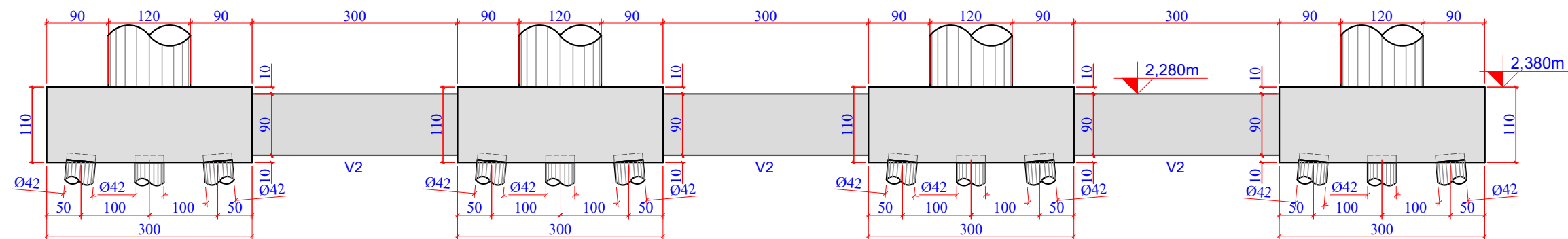
50

ANOS

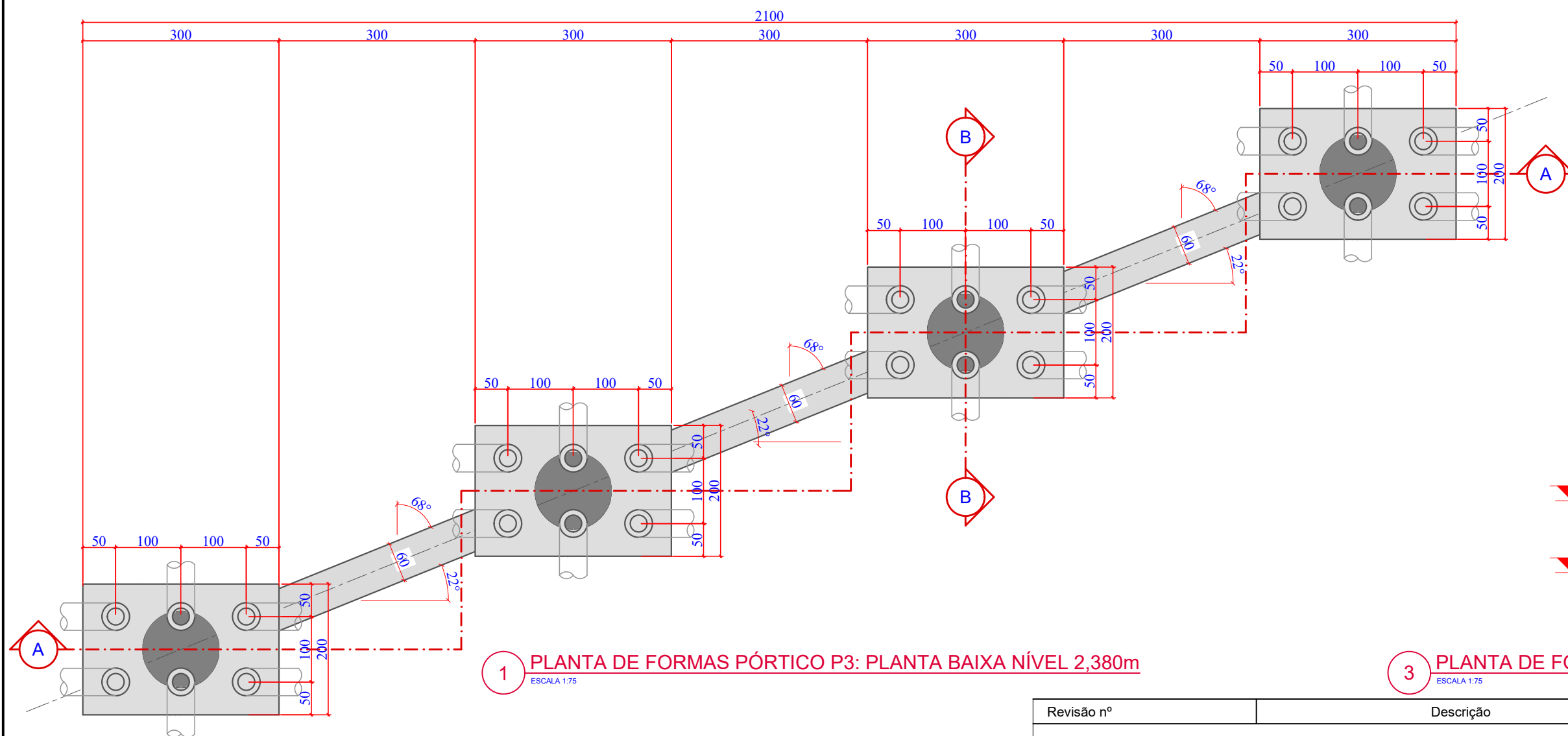
1970-2020

AMUREL

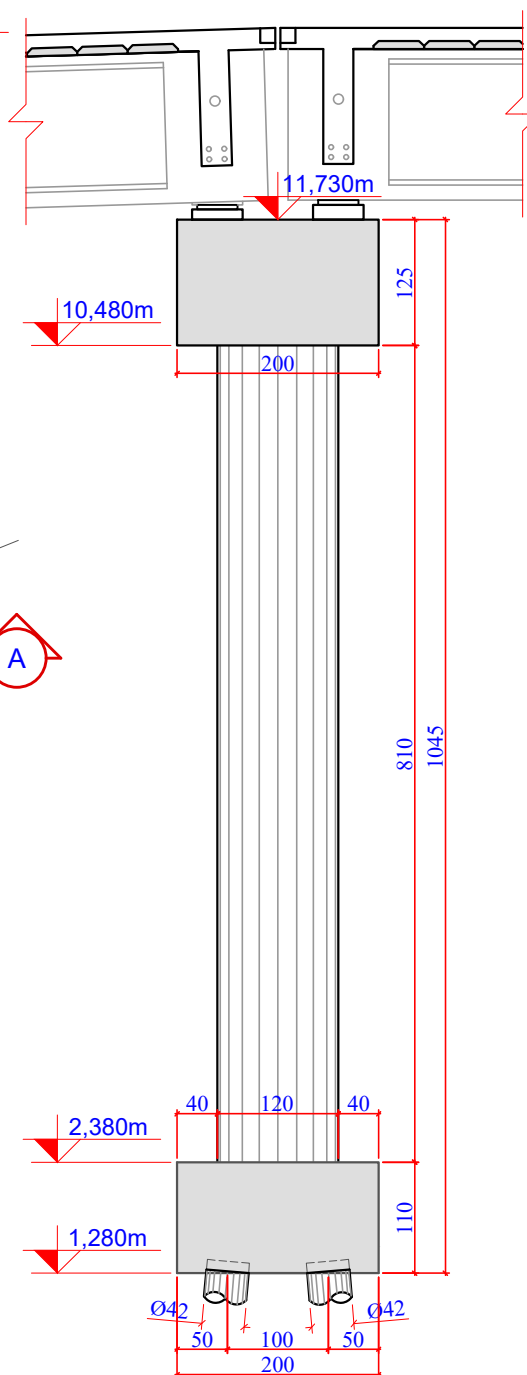
ASSOCIAÇÃO DE MUNICÍPIOS DA REGIÃO DO AÇUANA
REGISTRO CREA/RN Nº 16.678-3 - REGISTRO CAD 32.664-3



2 PLANTA DE FORMAS PÓRTICO P3: CORTE A-A

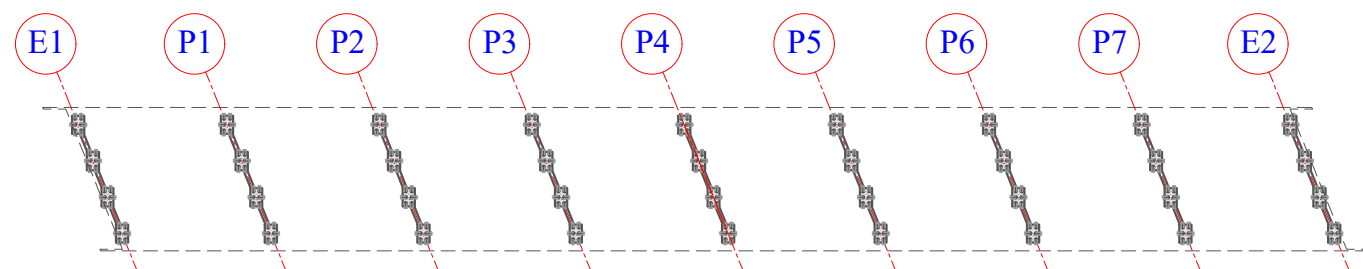


1 PLANTA DE FORMAS PÓRTICO P3: PLANTA BAIXA NÍVEL 2,380m
ESCALA 1:75





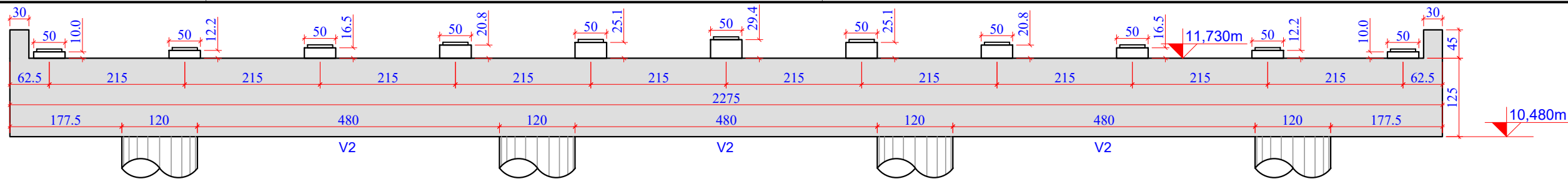
3 PLANTA DE FORMAS PÓRTICO P3: CORTE B-B

Revisão nº	Descrição	Data

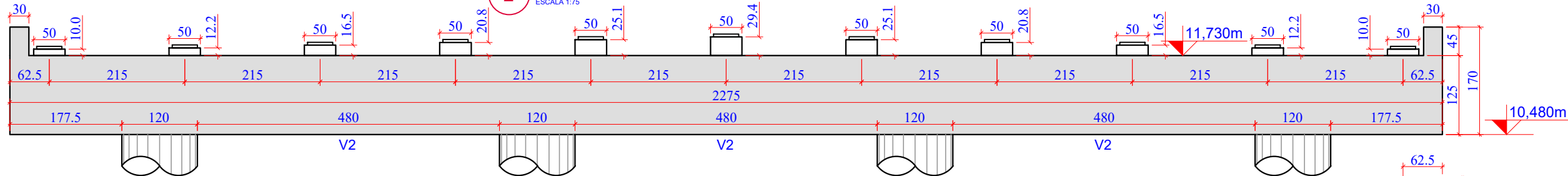


4 PLANTA CHAVE

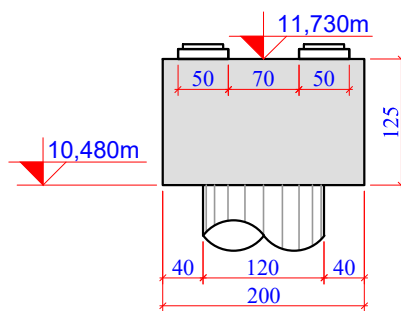
 <p>AMUREL</p> <p>ASSOCIAÇÃO DE ENGENHEIROS E ARQUITETOS DA REGIÃO DE AMURINA REGISTRO EM CREA-SC Nº 118.747-8 - FISCAL DO CAD Nº 22849-5</p>	<p>TÍTULO</p> <p>PROJETO EXECUTIVO</p> <p>PONTE LIGAÇÃO TUBARÃO</p> <p>CAPIVARI DE BAIXO</p>	<p>ASSOCIADO</p>	<p>RESP. PROJETO</p>
	<p>CONTEÚDO</p> <p>PLANTA DE FORMAS:</p> <p>PÓRTICO P-3 NÍVEL 2,380m</p>	<p>CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL</p> <p>MULTIFINALITÁRIO - CIM AMUREL</p> <p>CNPJ/MF - 28.692.509/0001-61</p>	<p>ANDRÉ LABANOWSKI JÚNIOR</p> <p>ENGENHEIRO CIVIL CREA/SC - 064.638-2</p>
<p>REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL</p> <p>ESTADO DE SANTA CATARINA</p> <p>MUNICÍPIO DE</p> <p>CAPIVARI DE BAIXO E TUBARÃO</p>		<p>ENDEREÇO DA OBRA</p> <p>Ligação entre Av. Marcolino M. Cabral e Av. Paulo Santos Melo</p>	<p>NOME DO ARQUIVO</p> <p>Projeto Estrutural Ponte Capivari de Baixo</p>
	<p>DESENHO</p> <p>CAROLINA S. HEIDEMANN</p> <p>Desenhista Técnica</p>	<p>ART Nº</p>	<p>DATA</p> <p>SETEMBRO/2020</p>
		<p>ESCALA</p> <p>INDICADA</p>	<p>TICKET Nº</p> <p>201941665</p>



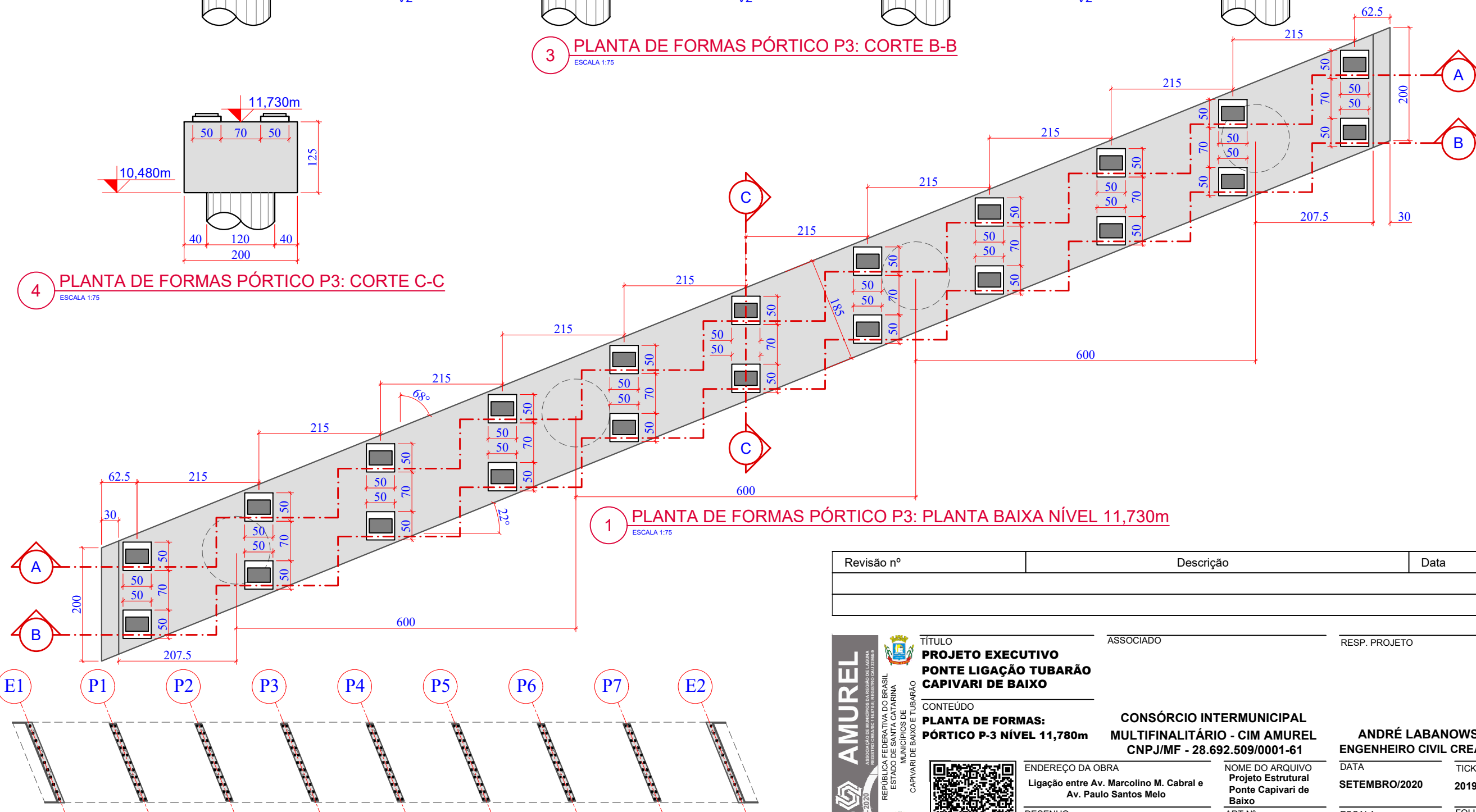
2 PLANTA DE FORMAS PÓRTICO P3: CORTE A-A
ESCALA 1:75



3 PLANTA DE FORMAS PÓRTICO P3: CORTE B-B
ESCALA 1:75



4 PLANTA DE FORMAS PÓRTICO P3: CORTE C-C
ESCALA 1:75



1 PLANTA DE FORMAS PÓRTICO P3: PLANTA BAIXA NÍVEL 11,730m
ESCALA 1:75

5 PLANTA CHAVE
ESCALA 1:1250

Revisão nº	Descrição	Data

AMUREL

ASSOCIAÇÃO DE MUNICÍPIOS DA REGIÃO DO AGUA

REGISTRO CREA/SC 118.774-1/2019

50 ANOS

1970-2020

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

ESTADO DE SANTA CATARINA

MUNICÍPIOS DE

CAPIVARI DE BAIXO E TUBARÃO

TÍTULO

PROJETO EXECUTIVO

PONTE LIGAÇÃO TUBARÃO

CAPIVARI DE BAIXO

CONTEÚDO

PLANTA DE FORMAS:

PÓRTICO P-3 NÍVEL 11,780m

ASSOCIADO

RESP. PROJETO

CONSORCIO INTERMUNICIPAL

MULTIFINALITÁRIO - CIM AMUREL

CNPJ/MF - 28.692.509/0001-61

ENDEREÇO DA OBRA

Ligação entre Av. Marcolino M. Cabral e

Av. Paulo Santos Melo

DESENHO

CAROLINA S. HEIDEMANN

Desenhista Técnica

NOME DO ARQUIVO

Projeto Estrutural

Ponte Capivari de

Baixo

ART Nº

ANDRÉ LABANOWSKI JÚNIOR

ENGENHEIRO CIVIL CREA/SC - 064.638-2

DATA

SETEMBRO/2020

ESCALA

INDICADA

TICKET Nº

201941665

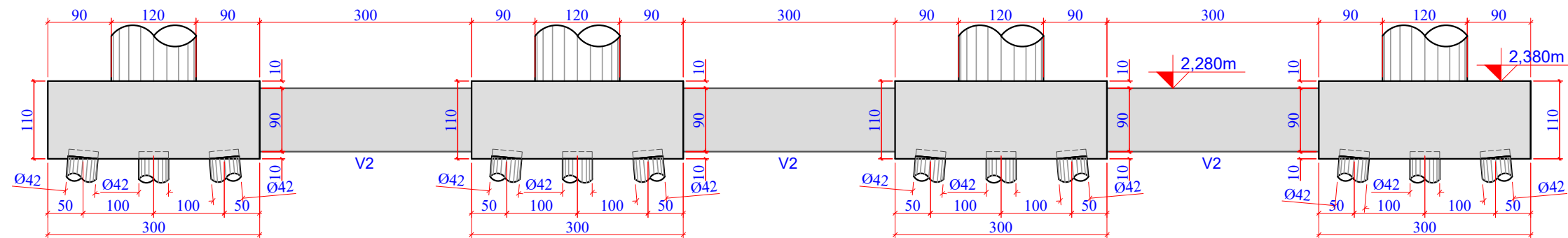
FOLHA

34

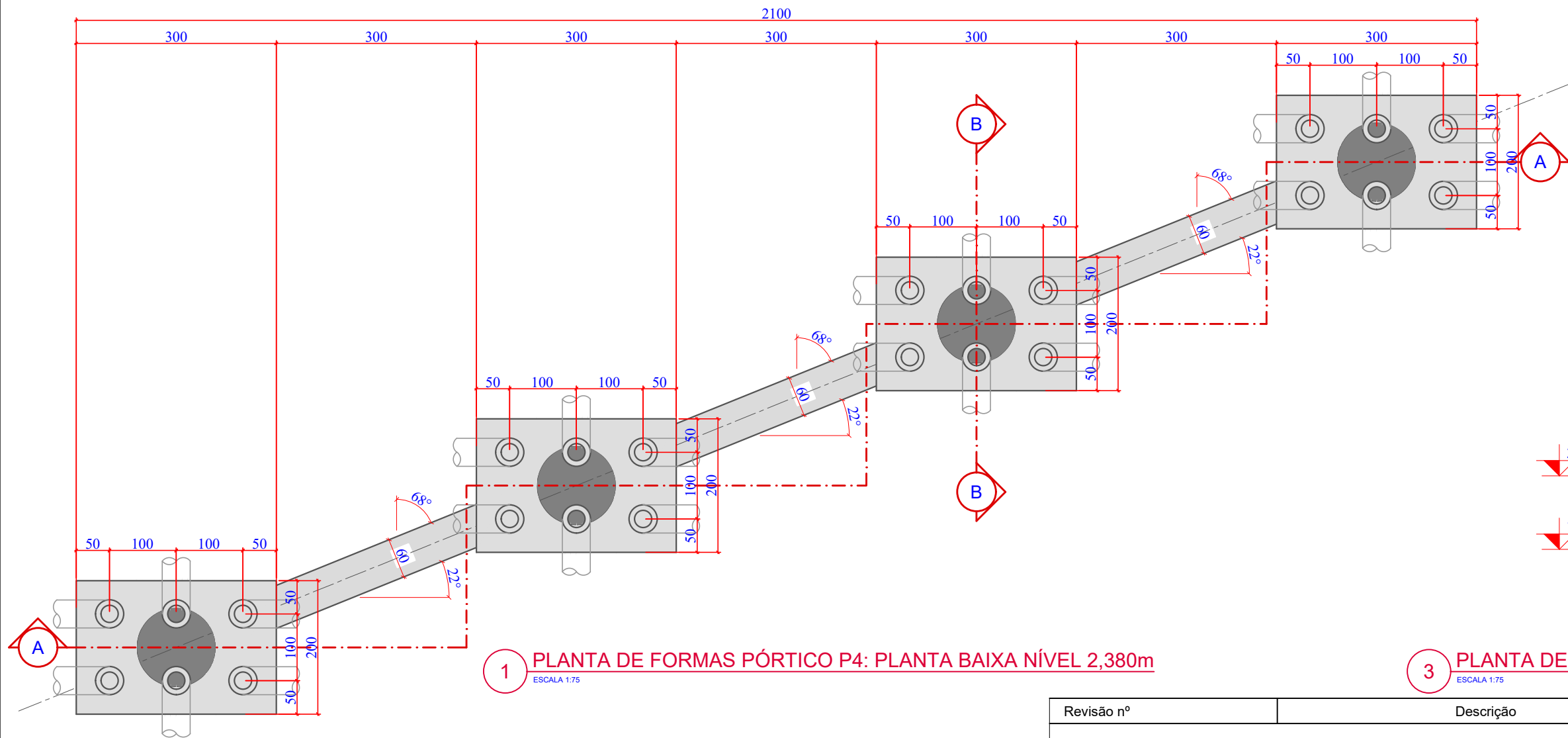
81

FORMATO A3-(420mm x 297 mm)

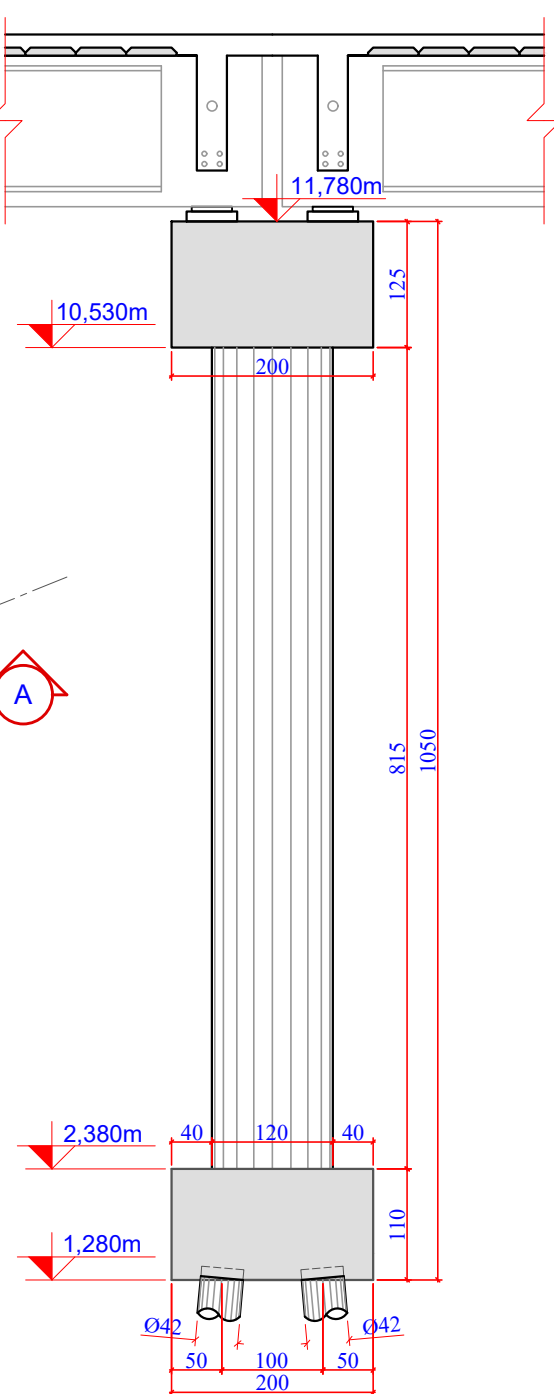
O original deste documento é eletrônico e foi assinado utilizando Assinatura Digital ICP-Brasil por LABANOWSKI SERVICOS DE ENGENHARIA S S LTDA em 05/10/2020 às 23:34:47. Para verificar a autenticidade desta cópia impressa, acesse o site <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo> e informe o processo SCC 00012260/2020 e o código V8LPO062.



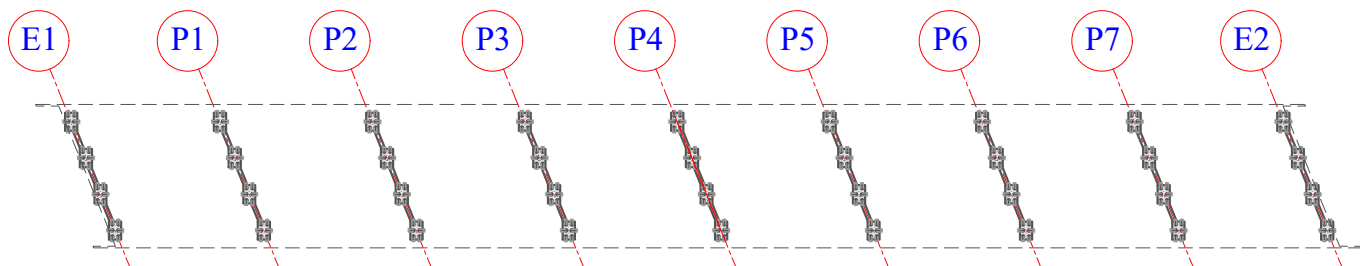
2 PLANTA DE FORMAS PÓRTICO P4: CORTE A-A
ESCALA 1:75



1 PLANTA DE FORMAS PÓRTICO P4: PLANTA BAIXA NÍVEL 2,380m
ESCALA 1:75






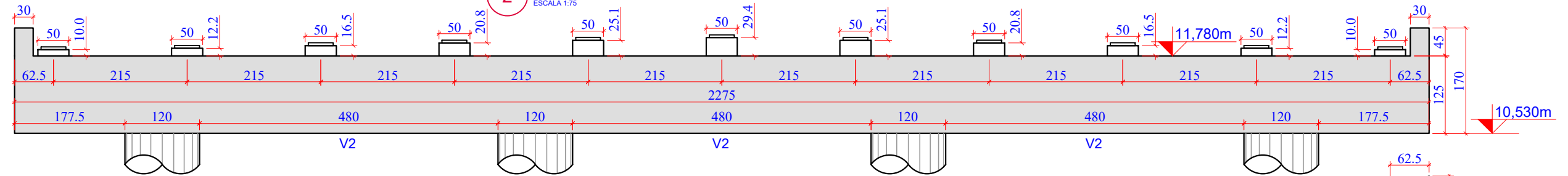
3 PLANTA DE FORMAS PÓRTICO P4: CORTE B-B
ESCALA 1:75



4 PLANTA CHAVE
ESCALA 1:1250

Revisão nº	Descrição	Data

<div>AMUREL</div> <div>ASSOCIAÇÃO DE MUNICÍPIOS DA REGIÃO DA AGUA</div> <div>REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL</div> <div>ESTADO DE SANTA CATARINA</div> <div>MUNICÍPIOS DE</div> <div>CAPIVARI DE BAIXO E TUBARÃO</div>	<div></div> <div>TÍTULO</div> <div>PROJETO EXECUTIVO</div> <div>PONTE LIGAÇÃO TUBARÃO</div> <div>CAPIVARI DE BAIXO</div>	ASSOCIADO	RESP. PROJETO	
	<div>CONTEÚDO</div> <div>PLANTA DE FORMAS:</div> <div>PÓRTICO P-4 NÍVEL 2,380m</div>	<div>CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL</div> <div>MULTIFINALITÁRIO - CIM AMUREL</div> <div>CNPJ/MF - 28.692.509/0001-61</div>	<div>ANDRÉ LABANOWSKI JÚNIOR</div> <div>ENGENHEIRO CIVIL CREA/SC - 064.638-2</div>	
<div>50 ANOS</div> <div>1970 - 2020</div> <div></div>	<div></div>	<div>ENDEREÇO DA OBRA</div> <div>Ligação entre Av. Marcolino M. Cabral e</div> <div>Av. Paulo Santos Melo</div>	<div>DATA</div> <div>SETEMBRO/2020</div>	<div>TICKET Nº</div> <div>201941665</div>
	<div>DESENHO</div> <div>CAROLINA S. HEIDEMANN</div> <div>Desenhista Técnica</div>	<div>NOME DO ARQUIVO</div> <div>Projeto Estrutural</div> <div>Ponte Capivari de</div> <div>Baixo</div>	<div>ESCALA</div> <div>INDICADA</div>	<div>FOLHA</div> <div>3581</div>



3 PLANTA DE FORMAS PÓRTICO P4: CORTE B-B



5 PLANTA CHAVE

AMUREL

ASSOCIAÇÃO DE ENGENHEIROS E ARQUITETOS DA REGIÃO DE AMURVA
REGISTRO EM CREA-SC Nº 118.787-8 - FISCAL DO CAD. 22889-9

50

ANOS

1970 - 2020



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE
CAPIVARI DE BAIXO E TUBARÃO



TÍTULO

PROJETO EXECUTIVO
PONTE LIGAÇÃO TUBARÃO
CAPIVARI DE BAIXO

CONTEÚDO

PLANTA DE FORMAS:
PÓRTICO P-4 NÍVEL 11,780m

ASSOCIADO


RESP. PROJETO

ENDEREÇO DA OBRA

Ligação entre Av. Marcolino M. Cabral e
Av. Paulo Santos Melo

DESENHO


CAROLINA S. HEIDEMANN
Desenhista Técnica



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE
CAPIVARI DE BAIXO E TUBARÃO



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE
CAPIVARI DE BAIXO E TUBARÃO



TÍTULO
PROJETO EXECUTIVO
PONTE LIGAÇÃO TUBARÃO
CAPIVARI DE BAIXO

CONTEÚDO
PLANTA DE FORMAS:
PÓRTICO P-4 NÍVEL 11,780m

ASSOCIADO
RESP. PROJETO

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL
MULTIFINALITÁRIO - CIM AMUREL
CNPJ/MF - 28.692.509/0001-61

DATA
SETEMBRO/2020

ESCALA
INDICADA

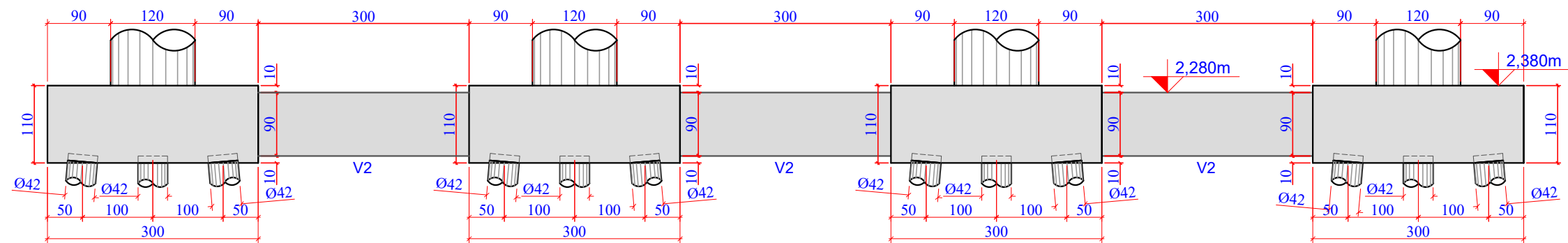
TICKET Nº
201941665

ART Nº

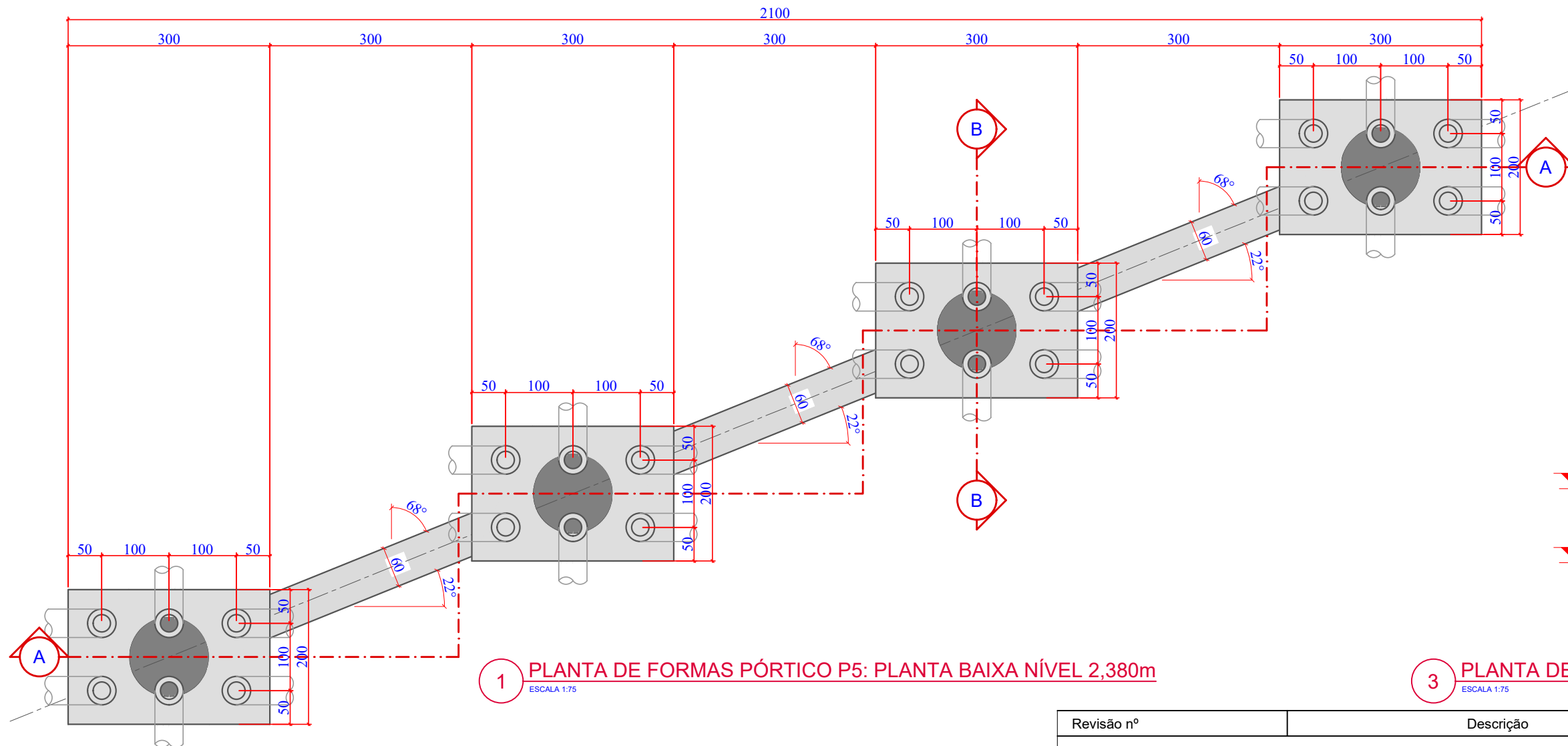
FOLHA

36

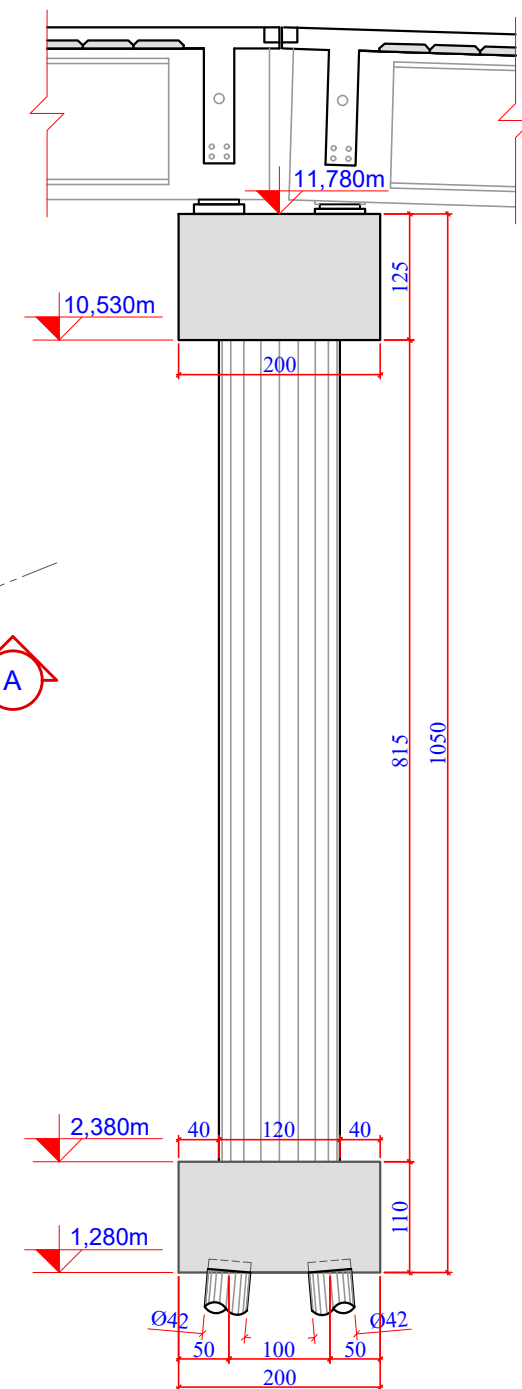
81



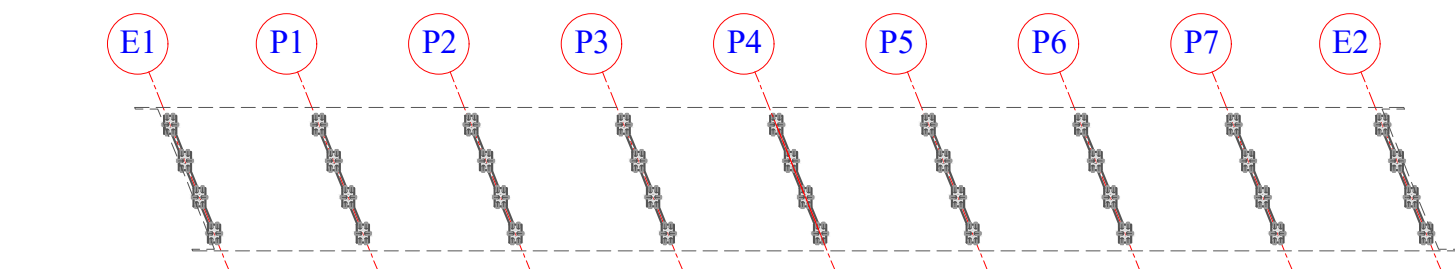
2 PLANTA DE FORMAS PÓRTICO P5: CORTE A-A
ESCALA 1:75



1 PLANTA DE FORMAS PÓRTICO P5: PLANTA BAIXA NÍVEL 2,380m
ESCALA 1:75






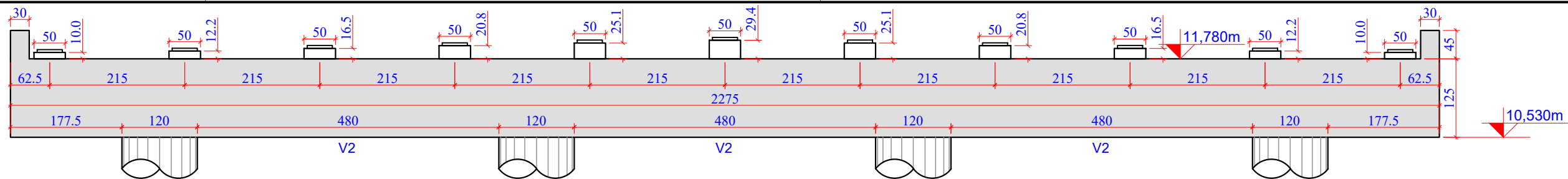
3 PLANTA DE FORMAS PÓRTICO P5: CORTE B-B
ESCALA 1:75



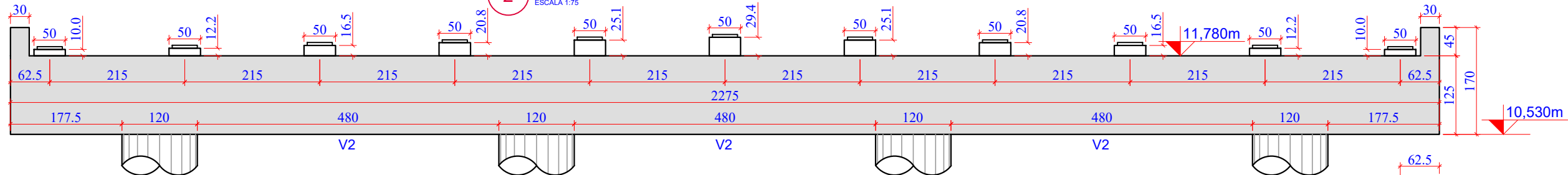
4 PLANTA CHAVE
ESCALA 1:1250

Revisão nº	Descrição	Data

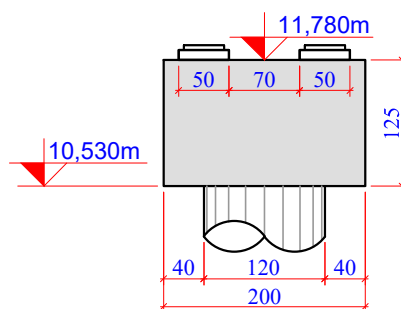
<div>50 ANOS</div> <div>AMUREL</div> <div>ASSOCIAÇÃO DE MUNICÍPIOS DA REGIÃO DA AGUA REGISTRO CREA-SC 18.674-1/REGISTRO CAU 3386-9</div> <div>1970-2020</div>		<div>TÍTULO</div> <div>PROJETO EXECUTIVO</div> <div>PONTE LIGAÇÃO TUBARÃO</div> <div>CAPIVARI DE BAIXO</div>	ASSOCIADO	RESP. PROJETO		
	<div>REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL</div> <div>ESTADO DE SANTA CATARINA</div> <div>MUNICÍPIO DE</div> <div>CAPIVARI DE BAIXO E TUBARÃO</div>	<div>CONTEÚDO</div> <div>PLANTA DE FORMAS:</div> <div>PÓRTICO P-5 NÍVEL 2,380m</div>	<div>CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL</div> <div>MULTIFINALITÁRIO - CIM AMUREL</div> <div>CNPJ/MF - 28.692.509/0001-61</div>	<div>ANDRÉ LABANOWSKI JÚNIOR</div> <div>ENGENHEIRO CIVIL CREA/SC - 064.638-2</div>		
			<div>ENDEREÇO DA OBRA</div> <div>Ligação entre Av. Marcolino M. Cabral e</div> <div>Av. Paulo Santos Melo</div>	<div>NOME DO ARQUIVO</div> <div>Projeto Estrutural</div> <div>Ponte Capivari de</div> <div>Baixo</div>	<div>DATA</div> <div>SETEMBRO/2020</div>	<div>TICKET Nº</div> <div>201941665</div>
		<div>DESENHO</div> <div>CAROLINA S. HEIDEMANN</div> <div>Desenhista Técnica</div>	<div>ART Nº</div>	<div>ESCALA</div> <div>INDICADA</div>	<div>FOLHA</div> <div>37</div>	<div>8</div>



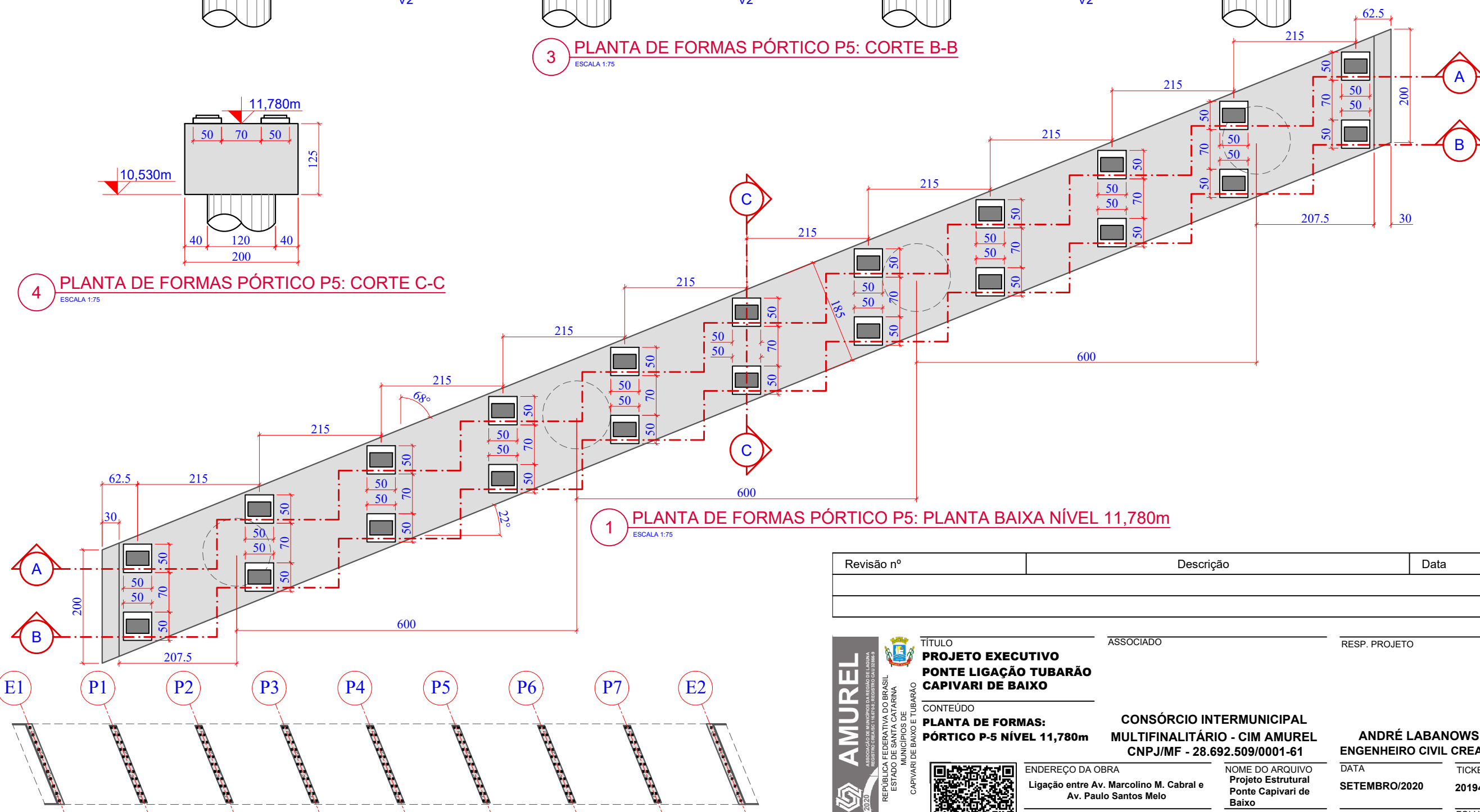
2 PLANTA DE FORMAS PÓRTICO P5: CORTE A-A
ESCALA 1:75



3 PLANTA DE FORMAS PÓRTICO P5: CORTE B-B
ESCALA 1:75



4 PLANTA DE FORMAS PÓRTICO P5: CORTE C-C
ESCALA 1:75



1 PLANTA DE FORMAS PÓRTICO P5: PLANTA BAIXA NÍVEL 11,780m
ESCALA 1:75

5 PLANTA CHAVE
ESCALA 1:1250

Revisão nº	Descrição	Data

AMUREL

ASSOCIAÇÃO DE MUNICÍPIOS DA REGIÃO DO LAGOA

REGISTRO CREA-SC 118.874-1/2019

50 ANOS

1970-2020

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

ESTADO DE SANTA CATARINA

MUNICÍPIOS DE

CAPIVARI DE BAIXO E TUBARÃO

TÍTULO

PROJETO EXECUTIVO

PONTE LIGAÇÃO TUBARÃO

CAPIVARI DE BAIXO

CONTEÚDO

PLANTA DE FORMAS:

PÓRTICO P-5 NÍVEL 11,780m

ASSOCIADO

RESP. PROJETO

ANDRÉ LABANOWSKI JÚNIOR

ENGENHEIRO CIVIL CREA/SC - 064.638-2

ENDEREÇO DA OBRA

Ligação entre Av. Marcolino M. Cabral e

Av. Paulo Santos Melo

DESENHO

CAROLINA S. HEIDEMANN

Desenhista Técnica

NOME DO ARQUIVO

Projeto Estrutural

Ponte Capivari de

Baixo

ART Nº

DATA

SETEMBRO/2020

ESCALA

INDICADA

TICKET Nº

201941665

FOLHA

38₈₁

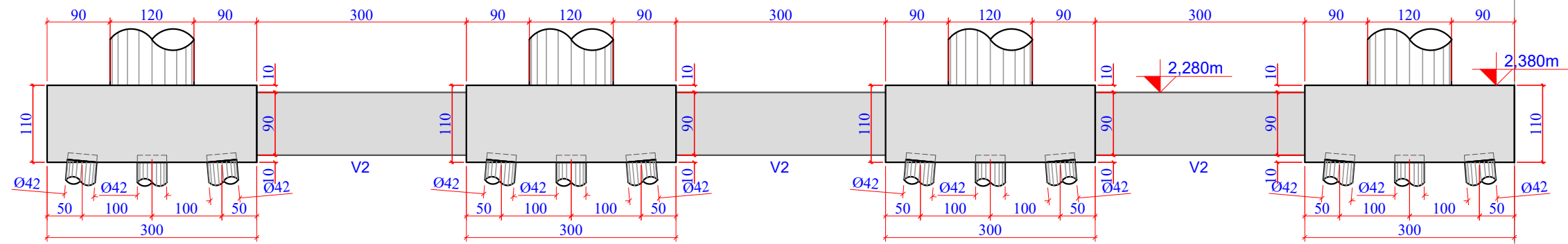
CNPJ/MF - 28.692.509/0001-61

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL

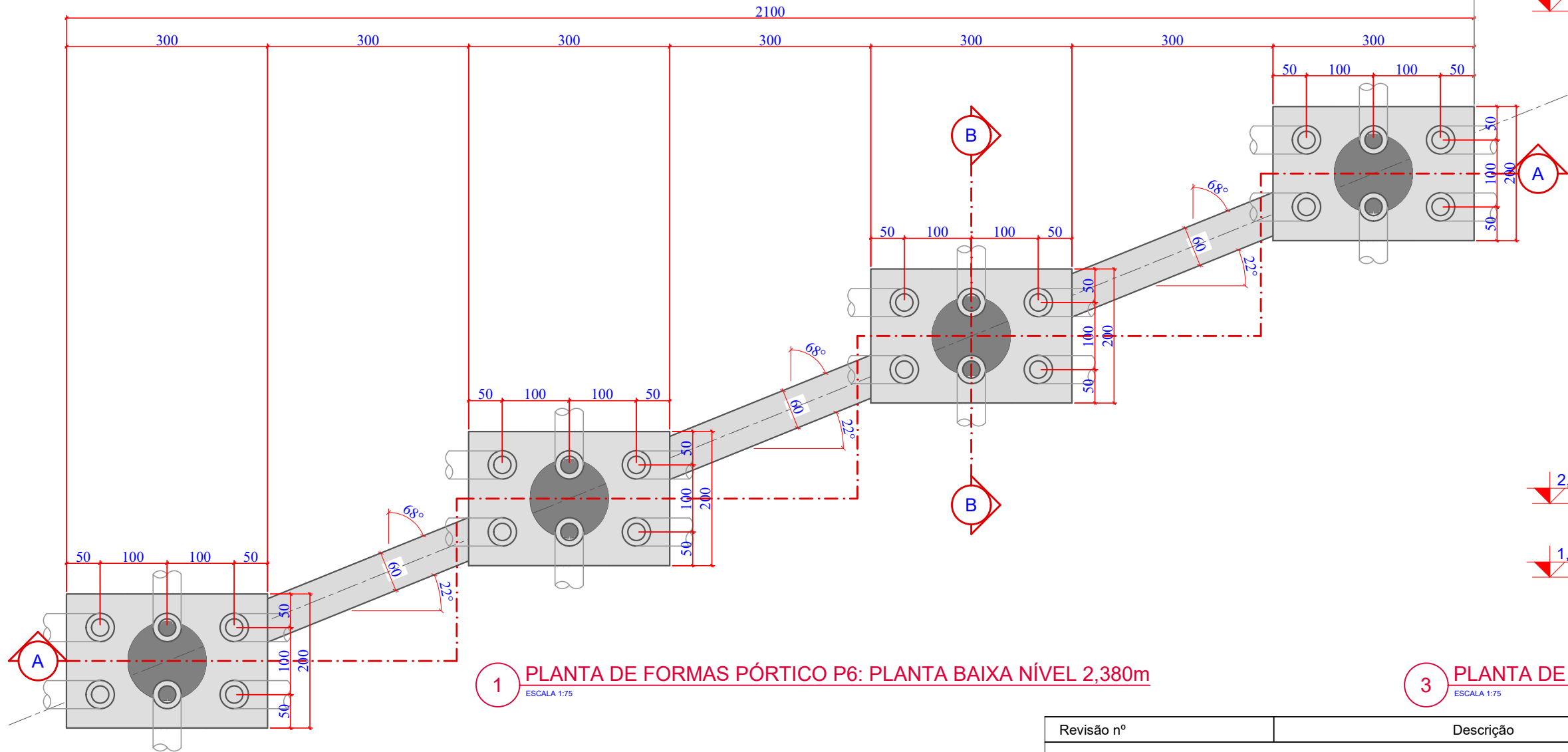
MULTIFINALITÁRIO - CIM AMUREL

FORMATO A3-(420mm x 297 mm)

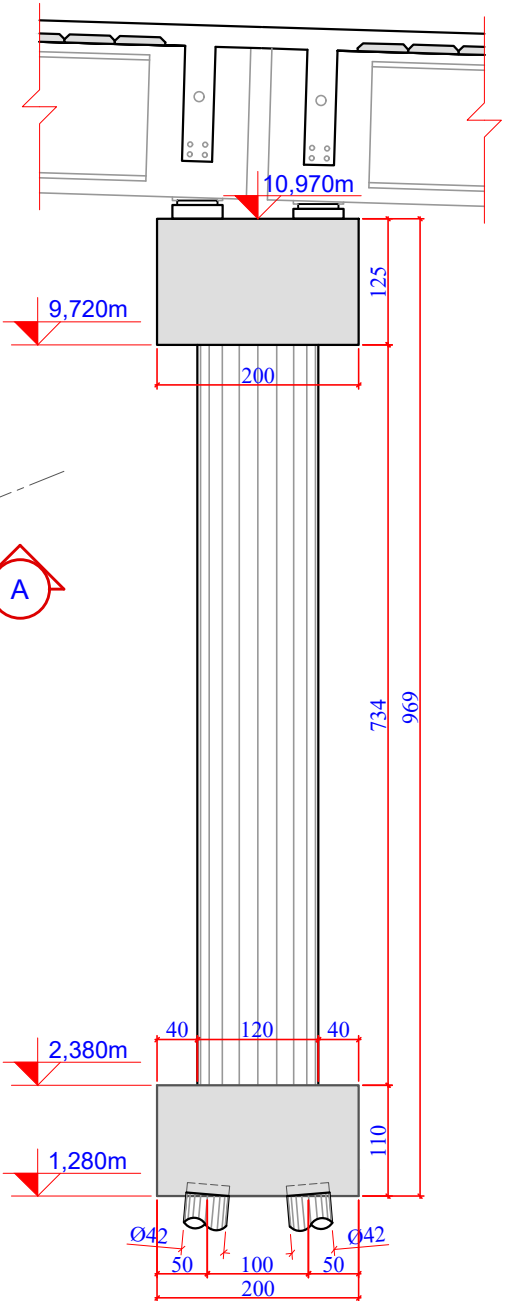
O original deste documento é eletrônico e foi assinado utilizando Assinatura Digital ICP-Brasil por LABANOWSKI SERVICOS DE ENGENHARIA S S LTDA em 05/10/2020 às 23:36:37. Para verificar a autenticidade desta cópia impressa, acesse o site <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo> e informe o processo SCC 00012260/2020 e o código JW22JC30.



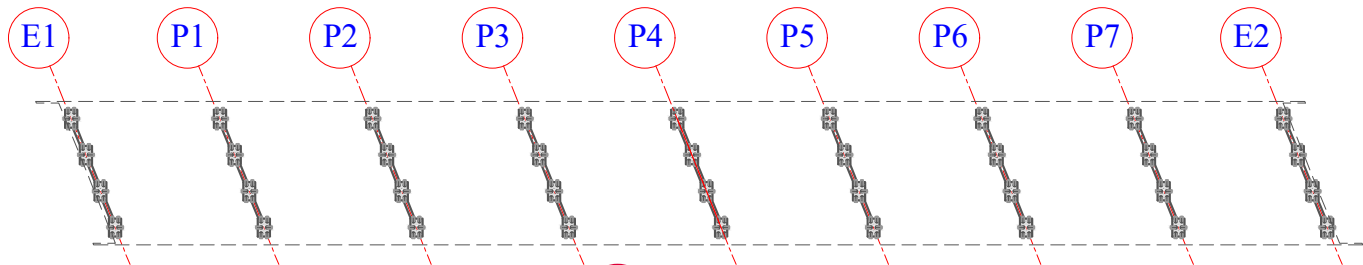
2 PLANTA DE FORMAS PÓRTICO P6: CORTE A-A
ESCALA 1:75



1 PLANTA DE FORMAS PÓRTICO P6: PLANTA BAIXA NÍVEL 2,380m
ESCALA 1:75



3 PLANTA DE FORMAS PÓRTICO P6: CORTE B-B
ESCALA 1:75



4 PLANTA CHAVE
ESCALA 1:1250

Revisão nº	Descrição	Data

50 ANOS

AMUREL

ASSOCIAÇÃO DE MUNICÍPIOS DA REGIÃO DA AGUA

REGISTRO CREA-SC 118.074-1/2019

REPUBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

ESTADO DE SANTA CATARINA

MUNICÍPIOS DE

CAPIVARI DE BAIXO E TUBARÃO

1570

2020

TÍTULO

PROJETO EXECUTIVO

PONTE LIGAÇÃO TUBARÃO

CAPIVARI DE BAIXO

CONTEÚDO

PLANTA DE FORMAS:

PÓRTICO P-6 NÍVEL 2,380m

ENDEREÇO DA OBRA

Ligação entre Av. Marcolino M. Cabral e

Av. Paulo Santos Melo

DESENHO

CAROLINA S. HEIDEMANN

Desenhista Técnica

ASSOCIADO

RESP. PROJETO

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL

MULTIFINALITÁRIO - CIM AMUREL

CNPJ/MF - 28.692.509/0001-61

NOME DO ARQUIVO

Projeto Estrutural

Ponte Capivari de

Baixo

ART Nº

ANDRÉ LABANOWSKI JÚNIOR

ENGENHEIRO CIVIL CREA/SC - 064.638-2

DATA

SETEMBRO/2020

ESCALA

INDICADA

TICKET Nº

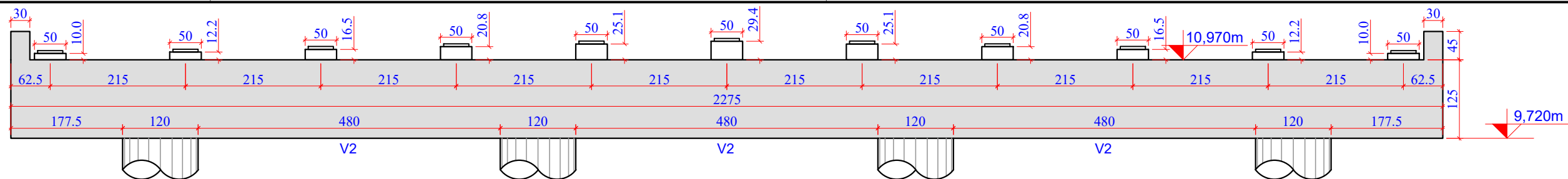
201941665

FOLHA

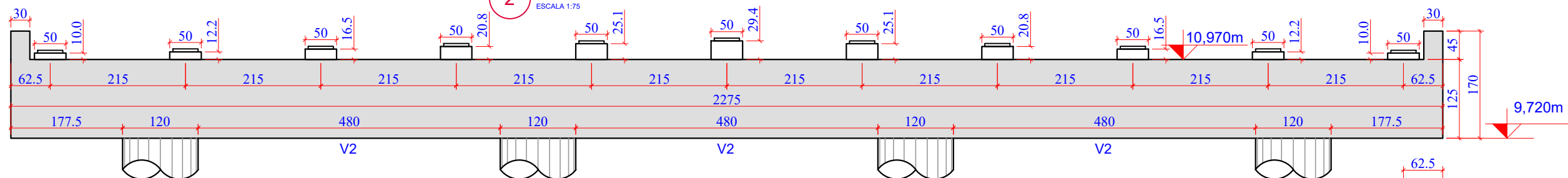
39₈₁

FORMATO A3-(420mm x 297 mm)

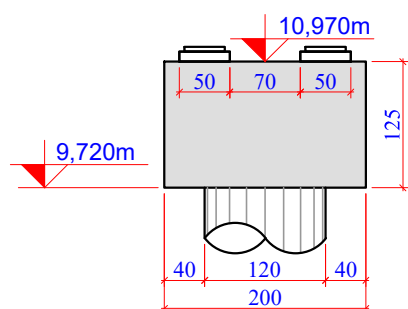
O original deste documento é eletrônico e foi assinado utilizando Assinatura Digital ICP-Brasil por LABANOWSKI SERVICOS DE ENGENHARIA S LTDA em 05/10/2020 às 23:37:11. Para verificar a autenticidade desta cópia impressa, acesse o site <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo> e informe o processo SCC 00012260/2020 e o código 7NFF9M58.



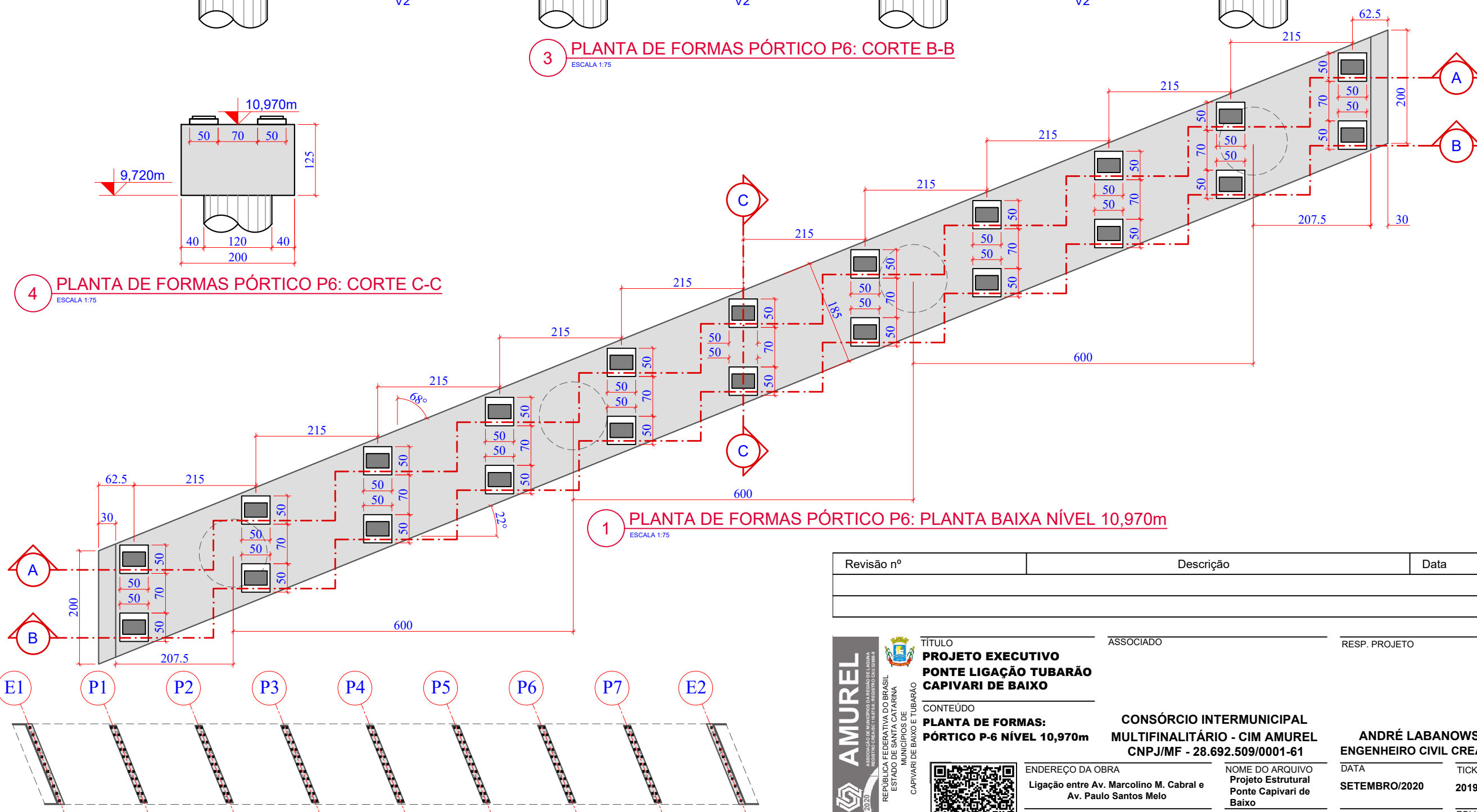
2 PLANTA DE FORMAS PÓRTICO P6: CORTE A-A



3 PLANTA DE FORMAS PÓRTICO P6: CORTE B-B



4 PLANTA DE FORMAS PÓRTICO P6: CORTE C-C



1 PLANTA DE FORMAS PÓRTICO P6: PLANTA BAIXA NÍVEL 10,970m

5 PLANTA CHAVE

Revisão nº	Descrição	Data

AMUREL

ASSOCIAÇÃO DE MUNICÍPIOS DA REGIÃO DELTA DA AGUA

REGISTRO CREA/SC 118.174-1 REGISTRO CAU 33864-9

13.10.2020

ANOS

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

ESTADO DE SANTA CATARINA

MUNICÍPIOS DE

CAPIVARI DE BAIXO E TUBARÃO

TÍTULO

PROJETO EXECUTIVO

PONTE LIGAÇÃO TUBARÃO

CAPIVARI DE BAIXO

CONTEÚDO

PLANTA DE FORMAS:

PÓRTICO P-6 NÍVEL 10,970m

ENDEREÇO DA OBRA

Ligação entre Av. Marcolino M. Cabral e

Av. Paulo Santos Melo

DESENHO

CAROLINA S. HEIDEMANN

Desenhista Técnica

ASSOCIADO

RESP. PROJETO

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL

MULTIFINALITÁRIO - CIM AMUREL

CNPJ/MF - 28.692.509/0001-61

NOME DO ARQUIVO

Projeto Estrutural

Ponte Capivari de

Baixo

ART Nº

ANDRÉ LABANOWSKI JÚNIOR

ENGENHEIRO CIVIL CREA/SC - 064.638-2

DATA

SETEMBRO/2020

ESCALA

INDICADA

TICKET Nº

201941665

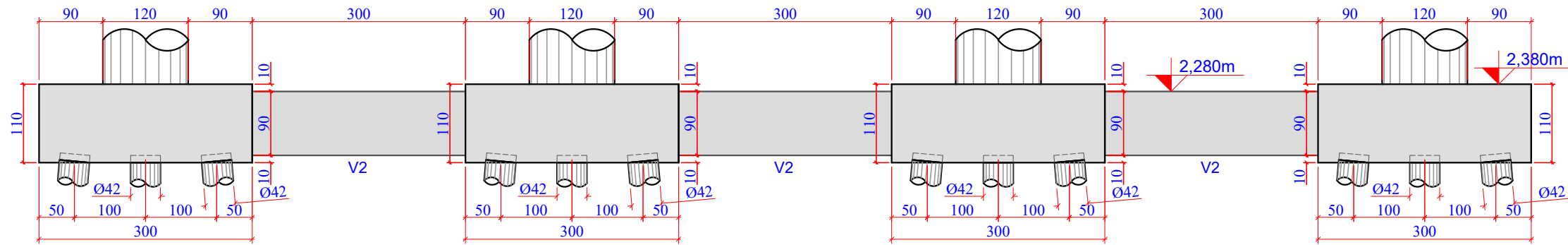
FOLHA

40

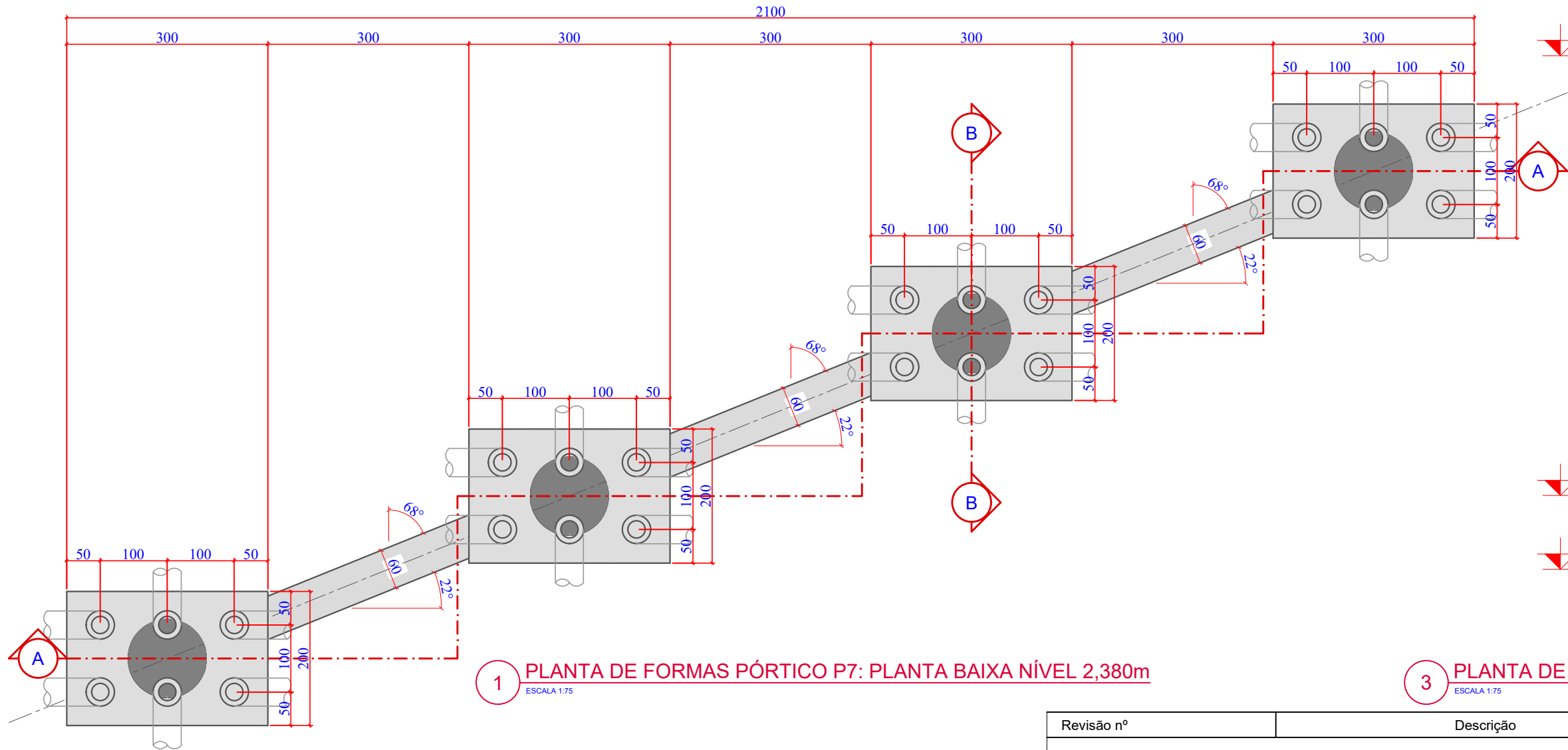
FORMATO A3-(420mm x 297 mm)

O original deste documento é eletrônico e foi assinado utilizando Assinatura Digital ICP-Brasil por LABANOWSKI SERVICOS DE ENGENHARIA S S LTDA em 05/10/2020 às 23:37:39. Para verificar a autenticidade desta cópia impressa, acesse o site <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo> e informe o processo SCC 00012260/2020 e o código T63BPJ56.

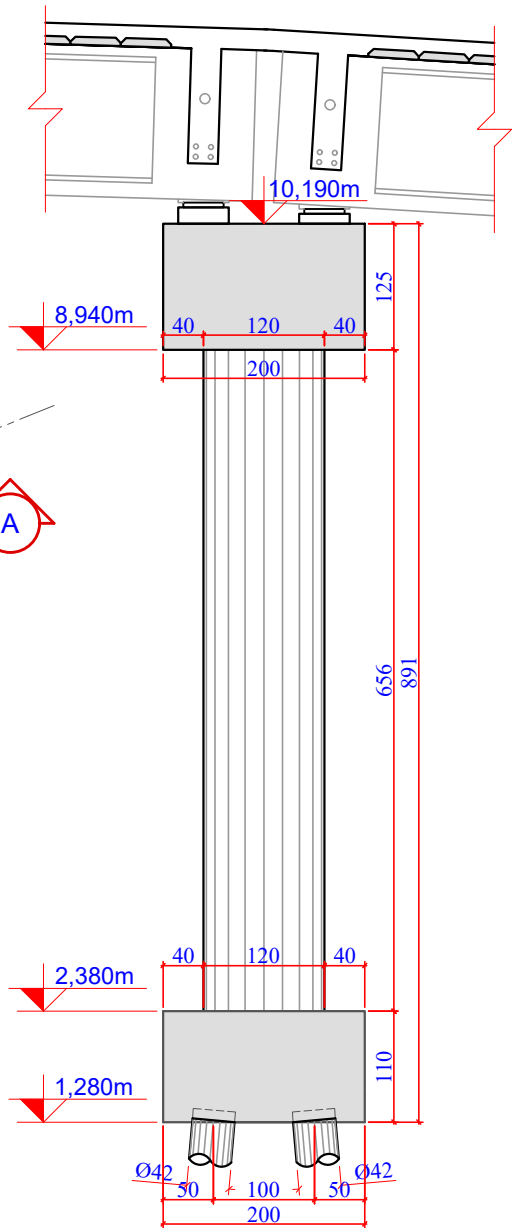
113



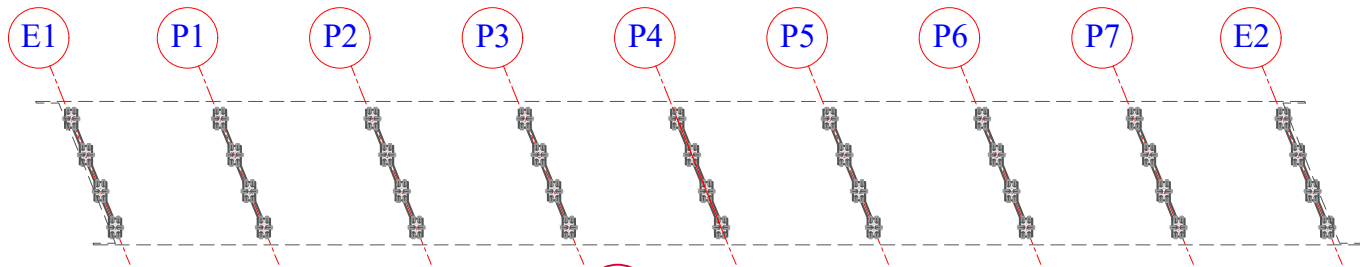
2 PLANTA DE FORMAS PÓRTICO P7: CORTE A-A
ESCALA 1:75



1 PLANTA DE FORMAS PÓRTICO P7: PLANTA BAIXA NÍVEL 2,380m
ESCALA 1:75



3 PLANTA DE FORMAS PÓRTICO P7: CORTE B-B
ESCALA 1:75



4 PLANTA CHAVE
ESCALA 1:1250

Revisão nº	Descrição	Data

50 ANOS

AMUREL

ASSOCIAÇÃO DE MUNICÍPIOS DA REGIÃO DA AGUA

REPUBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

ESTADO DE SANTA CATARINA

MUNICÍPIOS DE

CAPIVARI DE BAIXO E TUBARÃO

TÍTULO

PROJETO EXECUTIVO

PONTE LIGAÇÃO TUBARÃO

CAPIVARI DE BAIXO

CONTEÚDO

PLANTA DE FORMAS:

PÓRTICO P-7 NÍVEL 2,380m

ENDEREÇO DA OBRA

Ligação entre Av. Marcolino M. Cabral e

Av. Paulo Santos Melo

DESENHO

CAROLINA S. HEIDEMANN

Desenhista Técnica

ASSOCIADO

RESP. PROJETO

ANDRÉ LABANOWSKI JÚNIOR

ENGENHEIRO CIVIL CREA/SC - 064.638-2

DATA

SETEMBRO/2020

ESCALA

INDICADA

TICKET Nº

201941665

FOLHA

41₈₁

CONSORCIO INTERMUNICIPAL

MULTIFINALITÁRIO - CIM AMUREL

CNPJ/MF - 28.692.509/0001-61

NOME DO ARQUIVO

Projeto Estrutural

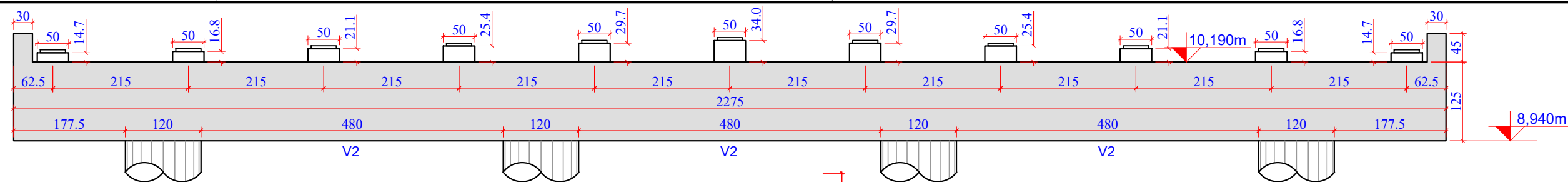
Ponte Capivari de

Baixo

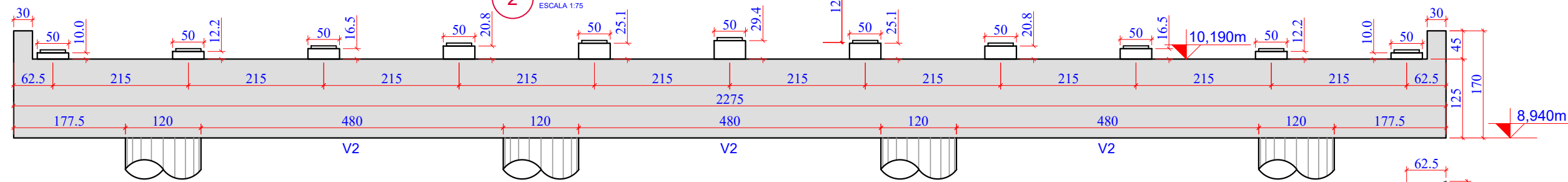
ART Nº

FORMATO A3-(420mm x 297 mm)

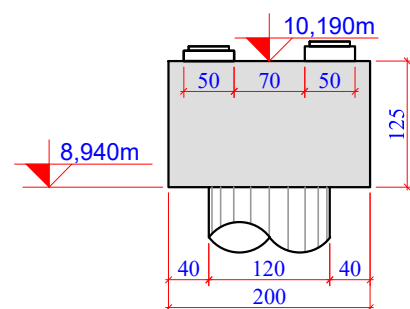
O original deste documento é eletrônico e foi assinado utilizando Assinatura Digital ICP-Brasil por LABANOWSKI SERVICOS DE ENGENHARIA S LTDA em 05/10/2020 às 23:38:05. Para verificar a autenticidade desta cópia impressa, acesse o site <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo> e informe o processo SCC 00012260/2020 e o código UO1MG707.



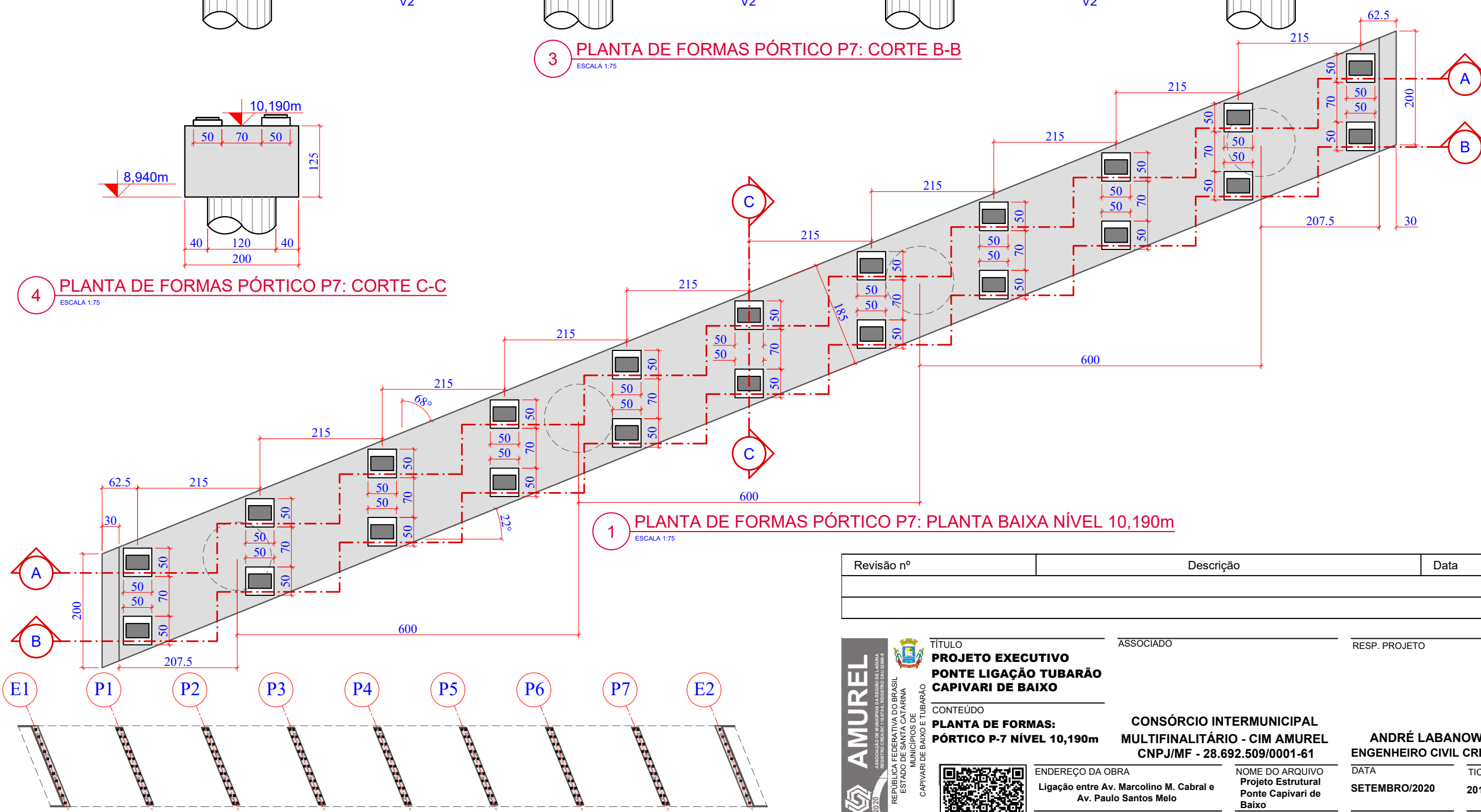
2 PLANTA DE FORMAS PÓRTICO P7: CORTE A-A
ESCALA 1:75



3 PLANTA DE FORMAS PÓRTICO P7: CORTE B-B
ESCALA 1:75






4 PLANTA DE FORMAS PÓRTICO P7: CORTE C-C
ESCALA 1:75






1 PLANTA DE FORMAS PÓRTICO P7: PLANTA BAIXA NÍVEL 10,190m
ESCALA 1:75

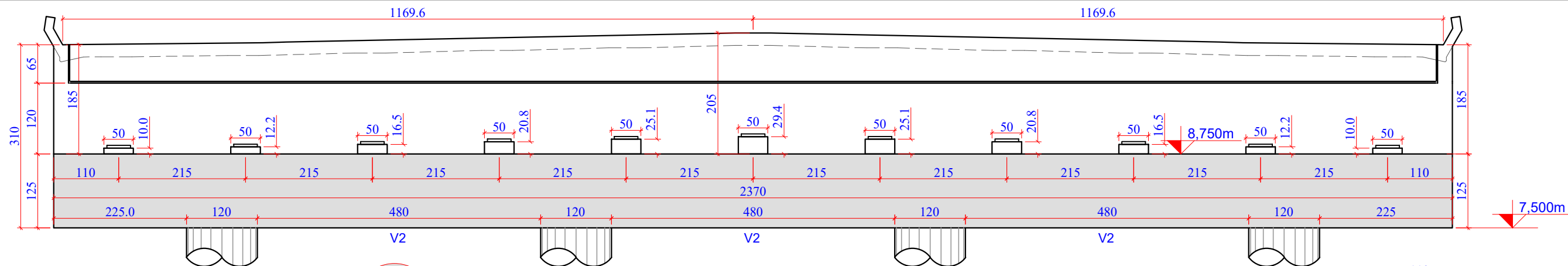
5 PLANTA CHAVE
ESCALA 1:1250

Revisão nº	Descrição	Data

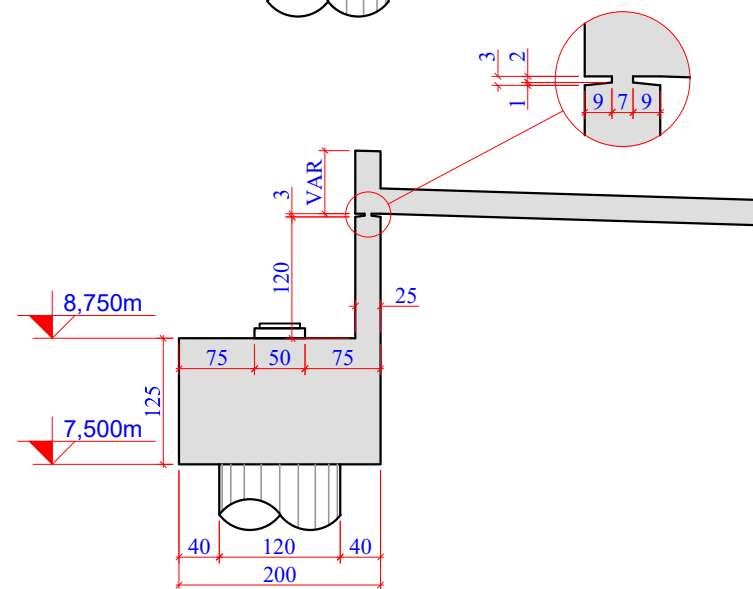
<div><div>AMUREL</div><div>ASSOCIAÇÃO DE MUNICÍPIOS DA REGIÃO DA AGUA REGRISTRO CREA-SC 118.774-1/2019</div><div>50 ANOS</div><div>1970-2020</div></div> <div><div></div><div>REPUBLICA FEDERATIVA DO BRASIL ESTADO DE SANTA CATARINA MUNICÍPIOS DE CAPIVARI DE BAIXO E TUBARÃO</div><div></div></div>	<div>TÍTULO</div> <div>PROJETO EXECUTIVO PONTE LIGAÇÃO TUBARÃO CAPIVARI DE BAIXO</div>	ASSOCIADO	RESP. PROJETO			
	<div>CONTEÚDO</div> <div>PLANTA DE FORMAS: PÓRTICO P-7 NÍVEL 10,190m</div>	CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO - CIM AMUREL CNPJ/MF - 28.692.509/0001-61		ANDRÉ LABANOWSKI JÚNIOR ENGENHEIRO CIVIL CREA/SC - 064.638-2		
	<div></div>	<div>ENDEREÇO DA OBRA</div> <div>Ligação entre Av. Marcolino M. Cabral e Av. Paulo Santos Melo</div>	<div>NOME DO ARQUIVO</div> <div>Projeto Estrutural Ponte Capivari de Baixo</div>	<div>DATA</div> <div>SETEMBRO/2020</div>	<div>TICKET Nº</div> <div>201941665</div>	
	<div>DESENHO</div> <div>CAROLINA S. HEIDEMANN Desenhista Técnica</div>	<div>ART Nº</div>	<div>ESCALA</div> <div>INDICADA</div>	<div>FOLHA</div>	<div>42</div>	



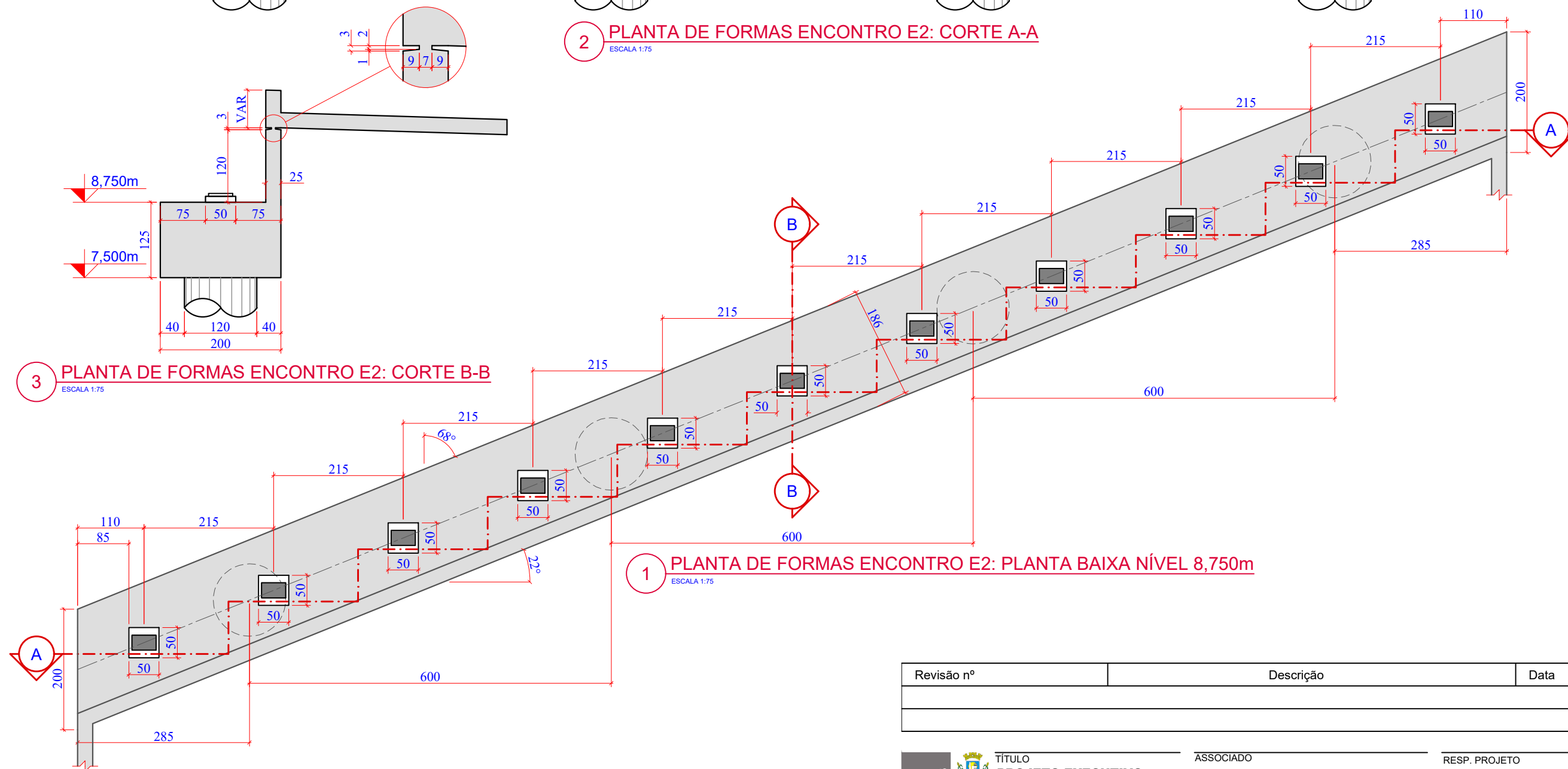
 <p>AMUREL</p> <p>ASSOCIAÇÃO DE MUNICÍPIOS DA REGIÃO DE LAGOINHA RUA CARLOS ODEBRECHT Nº 878 - JARDIM SÃO JOSÉ - FLORESTA - CARIACÁ - SC 88069-900</p> <p>50 ANOS 1970-2020</p> <p>REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL ESTADO DE SANTA CATARINA MUNICÍPIOS DE CAPIVARI DE BAIXO E TUBARÃO</p> 	TÍTULO	ASSOCIADO	RESP. PROJETO
	PROJETO EXECUTIVO PONTE LIGAÇÃO TUBARÃO CAPIVARI DE BAIXO		
	CONTEÚDO	CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL	
	PLANTA DE FORMAS: PÓRTICO E-2 NÍVEL 6,50m	MULTIFINALITÁRIO - CIM AMUREL CNPJ/MF - 28.692.509/0001-61	
	ENDEREÇO DA OBRA	NOME DO ARQUIVO	DATA
	Ligação entre Av. Marcolino M. Cabral e Av. Paulo Santos Melo	Projeto Estrutural Ponte Capivari de Baixo	SETEMBRO/2020
	DESENHO	ART Nº	ESCALA
	CAROLINA S. HEIDEMANN Desenhista Técnica		INDICADA
		ANDRÉ LABANOWSKI JÚNIOR ENGENHEIRO CIVIL CREA/SC - 064.638-9	
		TICKET Nº	43
		201941665	



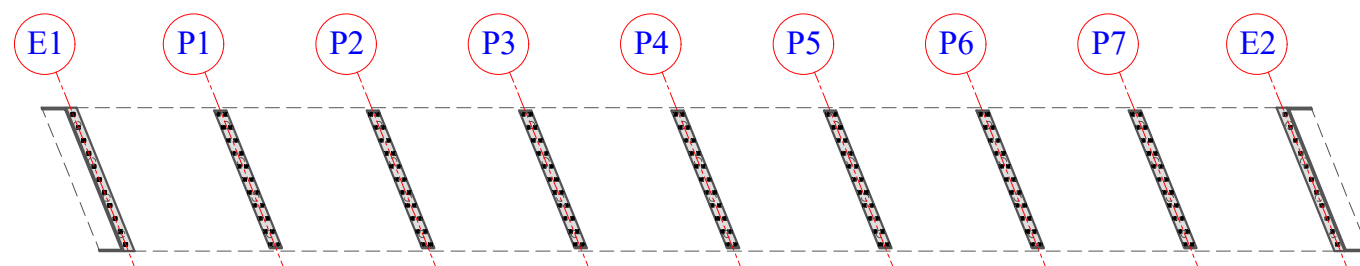
2 PLANTA DE FORMAS ENCONTRO E2: CORTE A-A
ESCALA 1:75



3 PLANTA DE FORMAS ENCONTRO E2: CORTE B-B
ESCALA 1:75



1 PLANTA DE FORMAS ENCONTRO E2: PLANTA BAIXA NÍVEL 8,750m
ESCALA 1:75



4 PLANTA CHAVE
ESCALA 1:1250

Revisão nº	Descrição	Data

AMUREL

ASSOCIAÇÃO DE MUNICÍPIOS DA REGIÃO DA AGUA

REGISTRO CREA-SC 118.074 - REGISTRO CAU 3386-9

50 ANOS

1970-2020

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

ESTADO DE SANTA CATARINA

MUNICÍPIOS DE

CAPIVARI DE BAIXO E TUBARÃO

TÍTULO

PROJETO EXECUTIVO

PONTE LIGAÇÃO TUBARÃO

CAPIVARI DE BAIXO

CONTEÚDO

PLANTA DE FORMAS:

PÓRTICO E-2 NÍVEL 8,750m

ENDEREÇO DA OBRA

Ligação entre Av. Marcolino M. Cabral e

Av. Paulo Santos Melo

DESENHO

CAROLINA S. HEIDEMANN

Desenhista Técnica

ASSOCIADO

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL

MULTIFINALITÁRIO - CIM AMUREL

CNPJ/MF - 28.692.509/0001-61

NOME DO ARQUIVO

Projeto Estrutural

Ponte Capivari de

Baixo

ART Nº

RESP. PROJETO

ANDRÉ LABANOWSKI JÚNIOR

ENGENHEIRO CIVIL CREA/SC - 064.638-2

DATA

SETEMBRO/2020

ESCALA

INDICADA

TICKET Nº

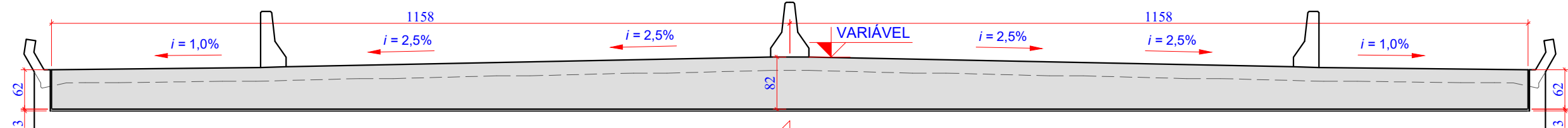
201941665

FOLHA

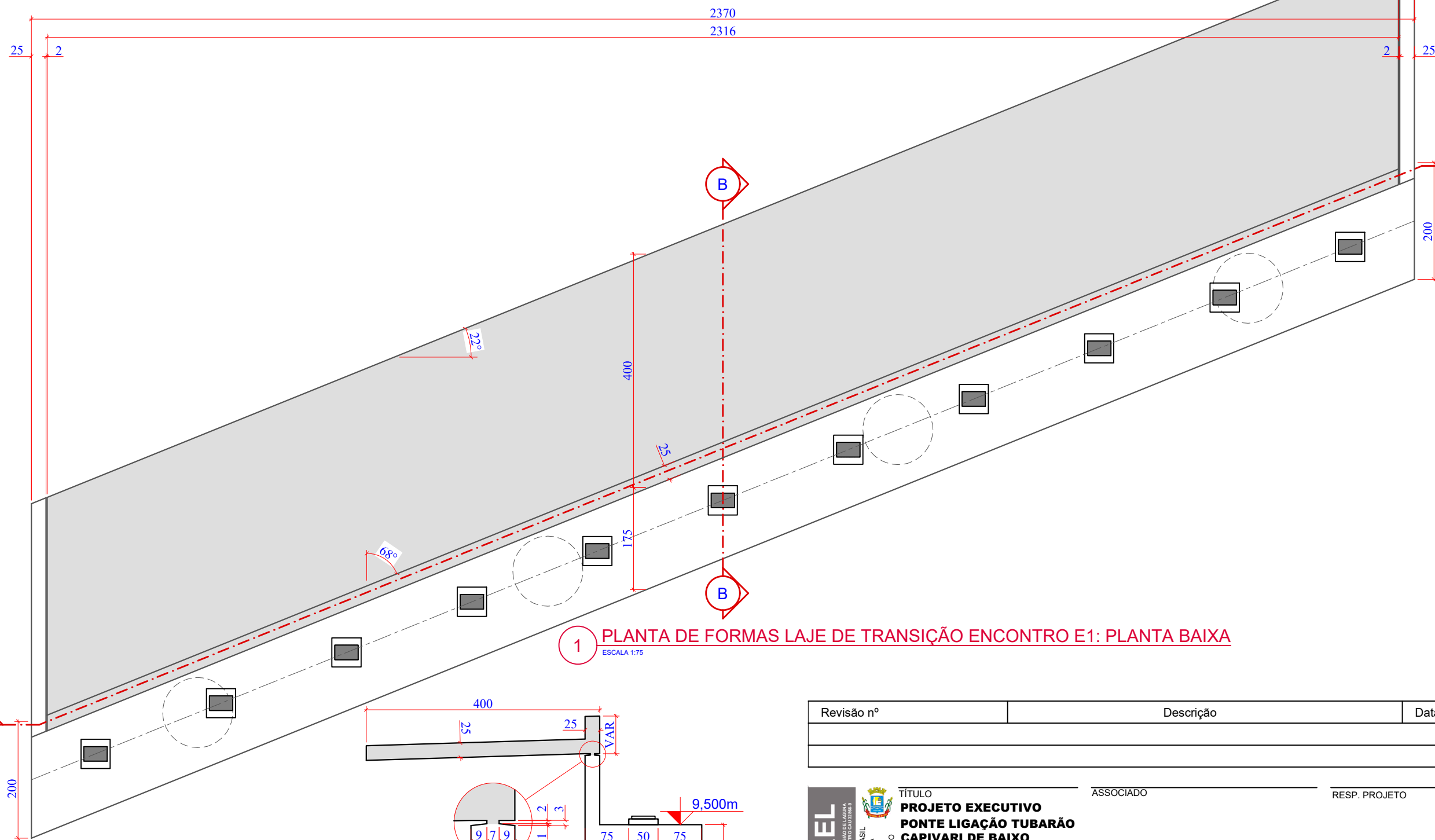
44

FORMATO A3-(420mm x 297 mm)

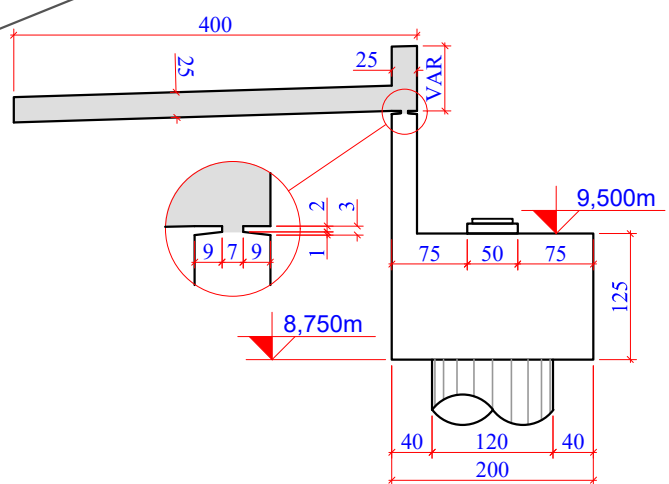
O original deste documento é eletrônico e foi assinado utilizando Assinatura Digital ICP-Brasil por LABANOWSKI SERVICOS DE ENGENHARIA S LTDA em 05/10/2020 às 23:39:22. Para verificar a autenticidade desta cópia impressa, acesse o site <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo> e informe o processo SCC 00012260/2020 e o código PA62H511.



2 PLANTA DE FORMAS LAJE DE TRANSIÇÃO ENCONTRO E1: CORTE A-A
ESCALA 1:75



1 PLANTA DE FORMAS LAJE DE TRANSIÇÃO ENCONTRO E1: PLANTA BAIXA
ESCALA 1:75



3 PLANTA DE FORMAS LAJE DE TRANSIÇÃO ENCONTRO E1: CORTE B-B
ESCALA 1:75

Revisão nº	Descrição	Data

AMUREL
ASSOCIAÇÃO DE MUNICÍPIOS DA REGIÃO DO LAGUNA
REGISTRO CREA/SC 118.874-1 REGISTRO CAD 3386-9

50 ANOS

1970-2020

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIOS DE
CAPIVARI DE BAIXO E TUBARÃO

TÍTULO

**PROJETO EXECUTIVO
PONTE LIGAÇÃO TUBARÃO
CAPIVARI DE BAIXO**

CONTEÚDO

**PLANTA DE FORMAS:
LAJE DE TRANSIÇÃO
ENCONTRO E1**

ENDEREÇO DA OBRA

Ligação entre Av. Marcolino M. Cabral e
Av. Paulo Santos Melo

DESENHO

CAROLINA S. HEIDEMANN
Desenhista Técnica

ART Nº

ASSOCIADO

RESP. PROJETO

ANDRÉ LABANOWSKI JÚNIOR
ENGENHEIRO CIVIL CREA/SC - 064.638-2

CONSORCIO INTERMUNICIPAL
MULTIFINALITÁRIO - CIM AMUREL
CNPJ/MF - 28.692.509/0001-61

NOME DO ARQUIVO

Projeto Estrutural
Ponte Capivari de
Baixo

DATA

SETEMBRO/2020

ESCALA

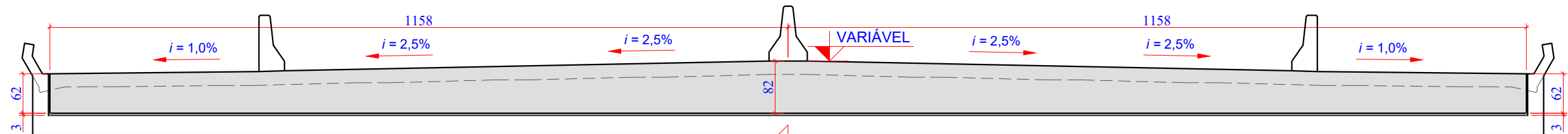
INDICADA

TICKET Nº

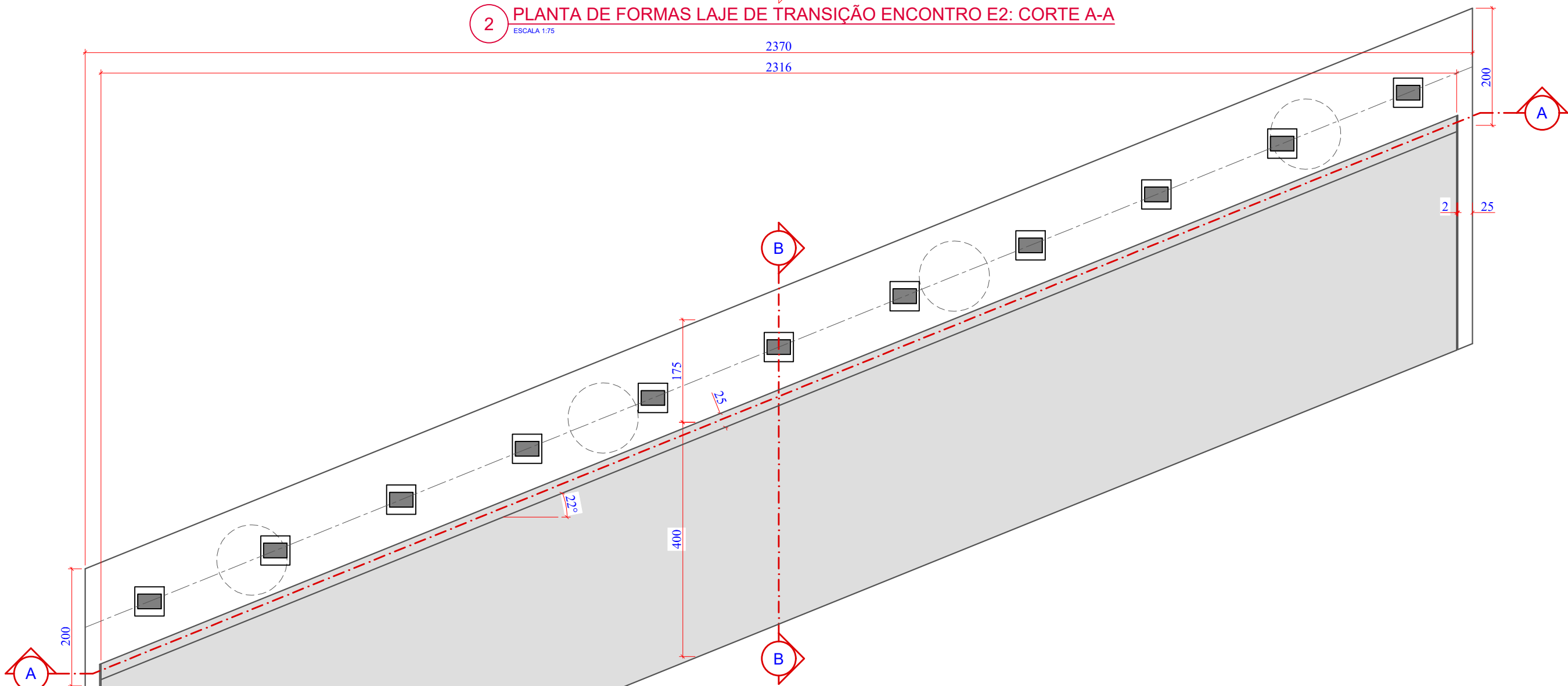
201941665

FOLHA

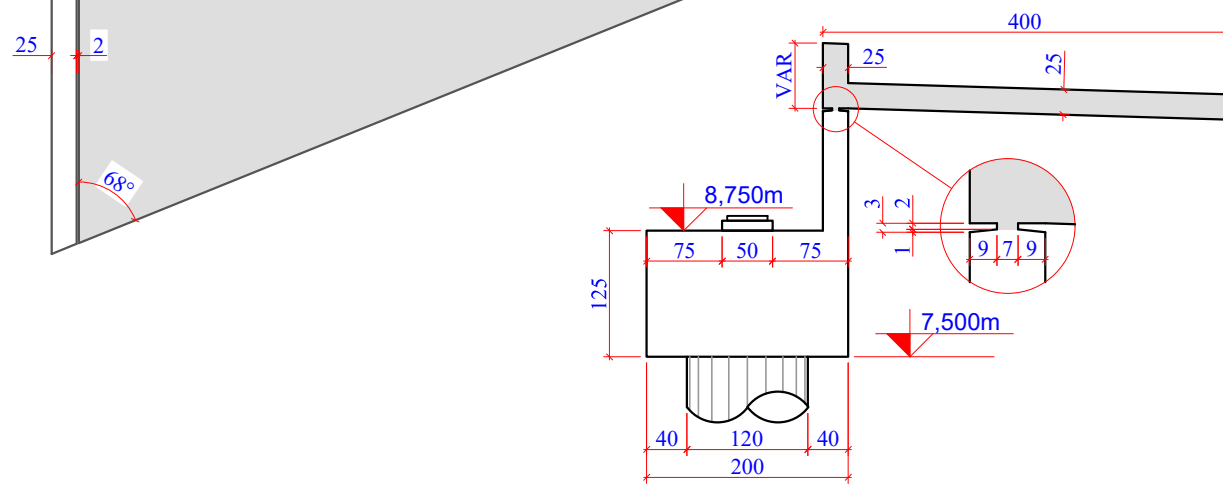
45₈₁



2 PLANTA DE FORMAS LAJE DE TRANSIÇÃO ENCONTRO E2: CORTE A-A
ESCALA 1:75



1 PLANTA DE FORMAS LAJE DE TRANSIÇÃO ENCONTRO E2: PLANTA BAIXA
ESCALA 1:75



3 PLANTA DE FORMAS LAJE DE TRANSIÇÃO ENCONTRO E2: CORTE B-B
ESCALA 1:75

Revisão nº	Descrição	Data

AMUREL

ASSOCIAÇÃO DE MUNICÍPIOS DA REGIÃO DO LAGOA

REGISTRO CREA-SC 118.874-1 REGISTRO CAU 3386-9

50 ANOS

1970-2020

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

ESTADO DE SANTA CATARINA

MUNICÍPIOS DE

CAPIVARI DE BAIXO E TUBARÃO

TÍTULO

PROJETO EXECUTIVO

PONTE LIGAÇÃO TUBARÃO

CAPIVARI DE BAIXO

CONTEÚDO

PLANTA DE FORMAS:

LAJE DE TRANSIÇÃO

ENCONTRO E2

ENDEREÇO DA OBRA

Ligação entre Av. Marcolino M. Cabral e

Av. Paulo Santos Melo

DESENHO

CAROLINA S. HEIDEMANN

Desenhista Técnica

ASSOCIADO

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL

MULTIFINALITÁRIO - CIM AMUREL

CNPJ/MF - 28.692.509/0001-61

NOME DO ARQUIVO

Projeto Estrutural

Ponte Capivari de

Baixo

ART Nº

RESP. PROJETO

ANDRÉ LABANOWSKI JÚNIOR

ENGENHEIRO CIVIL CREA/SC - 064.638-2

DATA

SETEMBRO/2020

ESCALA

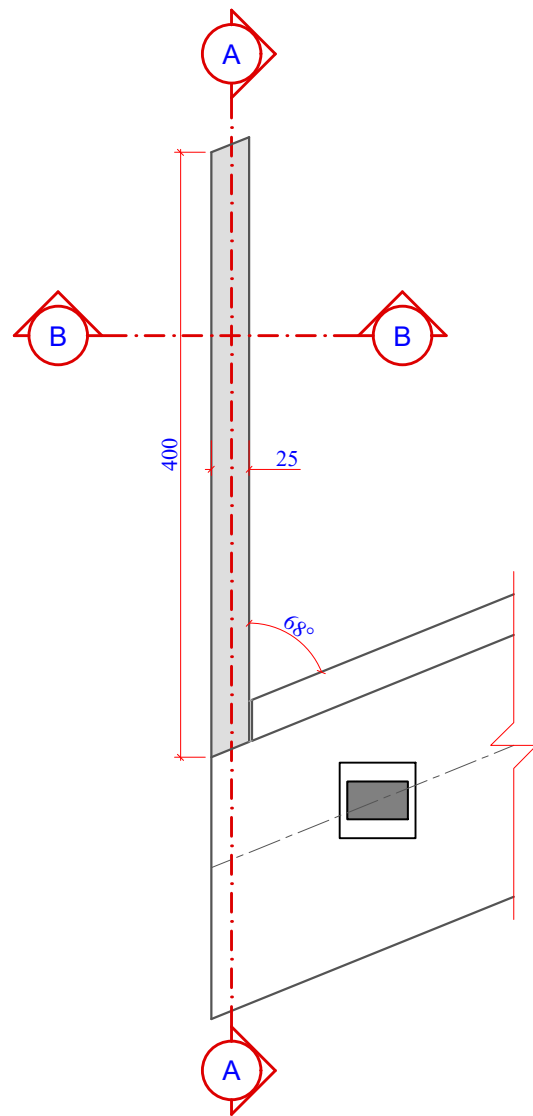
INDICADA

TICKET Nº

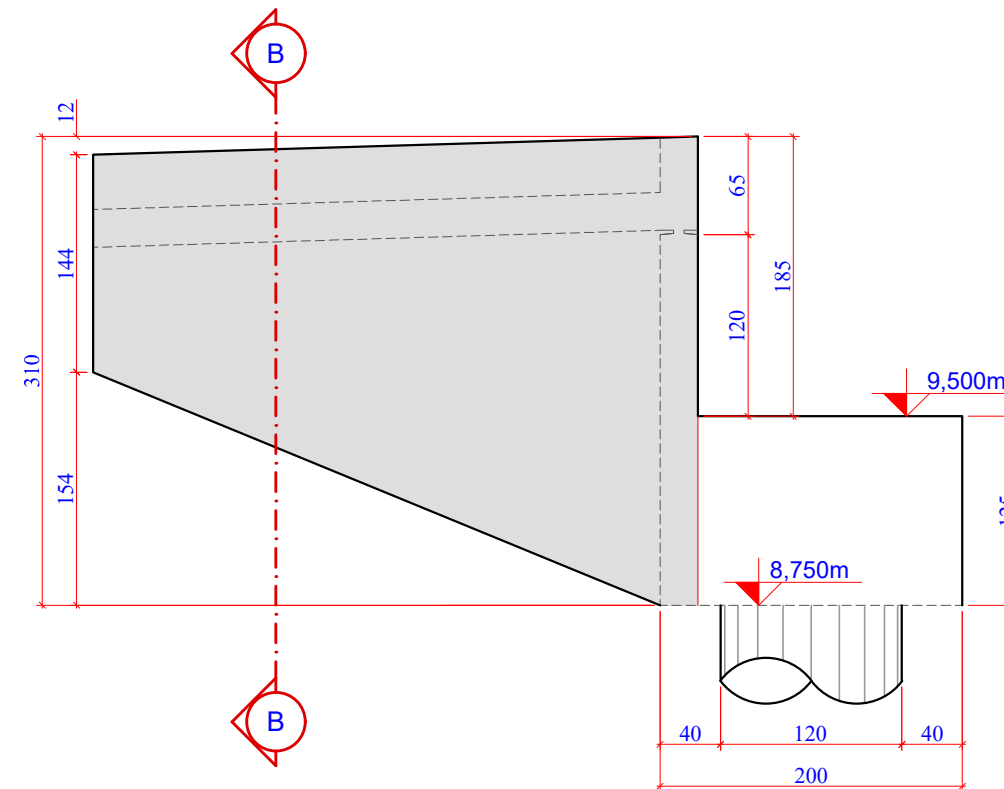
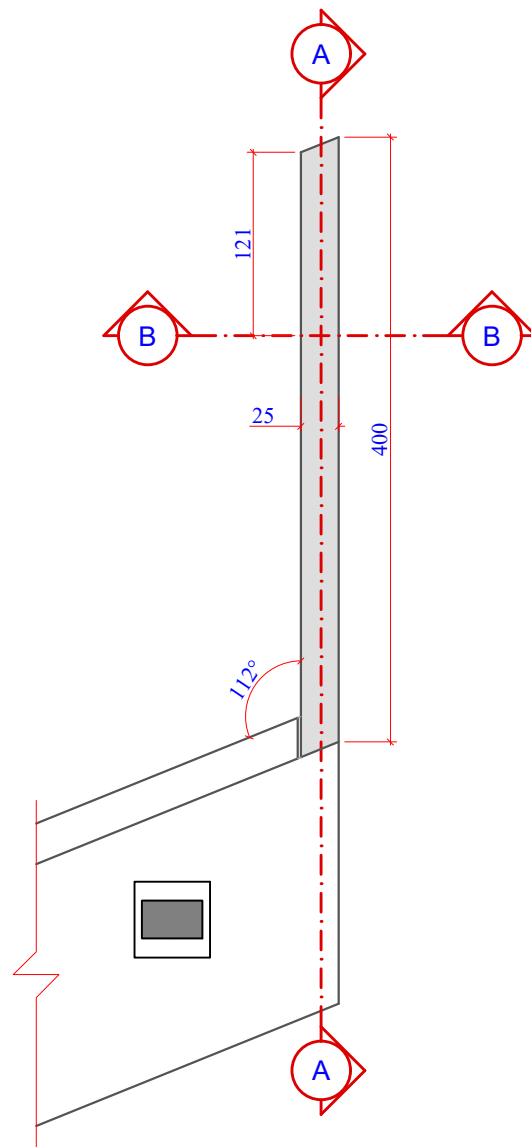
201941665

FOLHA

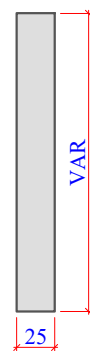
46₈₁



1 PLANTA DE FORMAS ALAS ENCONTRO E1: PLANTA BAIXA
ESCALA 1:75



2 PLANTA DE FORMAS ALAS ENCONTRO E1: CORTE A-A
ESCALA 1:75



3 PLANTA DE FORMAS ALAS ENCONTRO E1: CORTE B-B
ESCALA 1:75

Revisão nº	Descrição	Data

50 ANOS

AMUREL

ASSOCIAÇÃO DE MUNICÍPIOS DA REGIÃO DO LAGUNA

REGISTRO CREA-SC 118.674-1 REGISTRO CAU 3386-9

REPUBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

ESTADO DE SANTA CATARINA

MUNICÍPIOS DE

CAPIVARI DE BAIXO E TUBARÃO

1970-2020

ANOS

TÍTULO

PROJETO EXECUTIVO

PONTE LIGAÇÃO TUBARÃO

CAPIVARI DE BAIXO

CONTEÚDO

PLANTA DE FORMAS:

ALAS

ENCONTRO E1

ENDEREÇO DA OBRA

Ligação entre Av. Marcolino M. Cabral e

Av. Paulo Santos Melo

DESENHO

CAROLINA S. HEIDEMANN

Desenhista Técnica

ASSOCIADO

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL

MULTIFINALITÁRIO - CIM AMUREL

CNPJ/MF - 28.692.509/0001-61

NOME DO ARQUIVO

Projeto Estrutural

Ponte Capivari de

Baixo

ART Nº

RESP. PROJETO

ANDRÉ LABANOWSKI JÚNIOR

ENGENHEIRO CIVIL CREA/SC - 064.638-2

DATA

SETEMBRO/2020

ESCALA

INDICADA

TICKET Nº

201941665

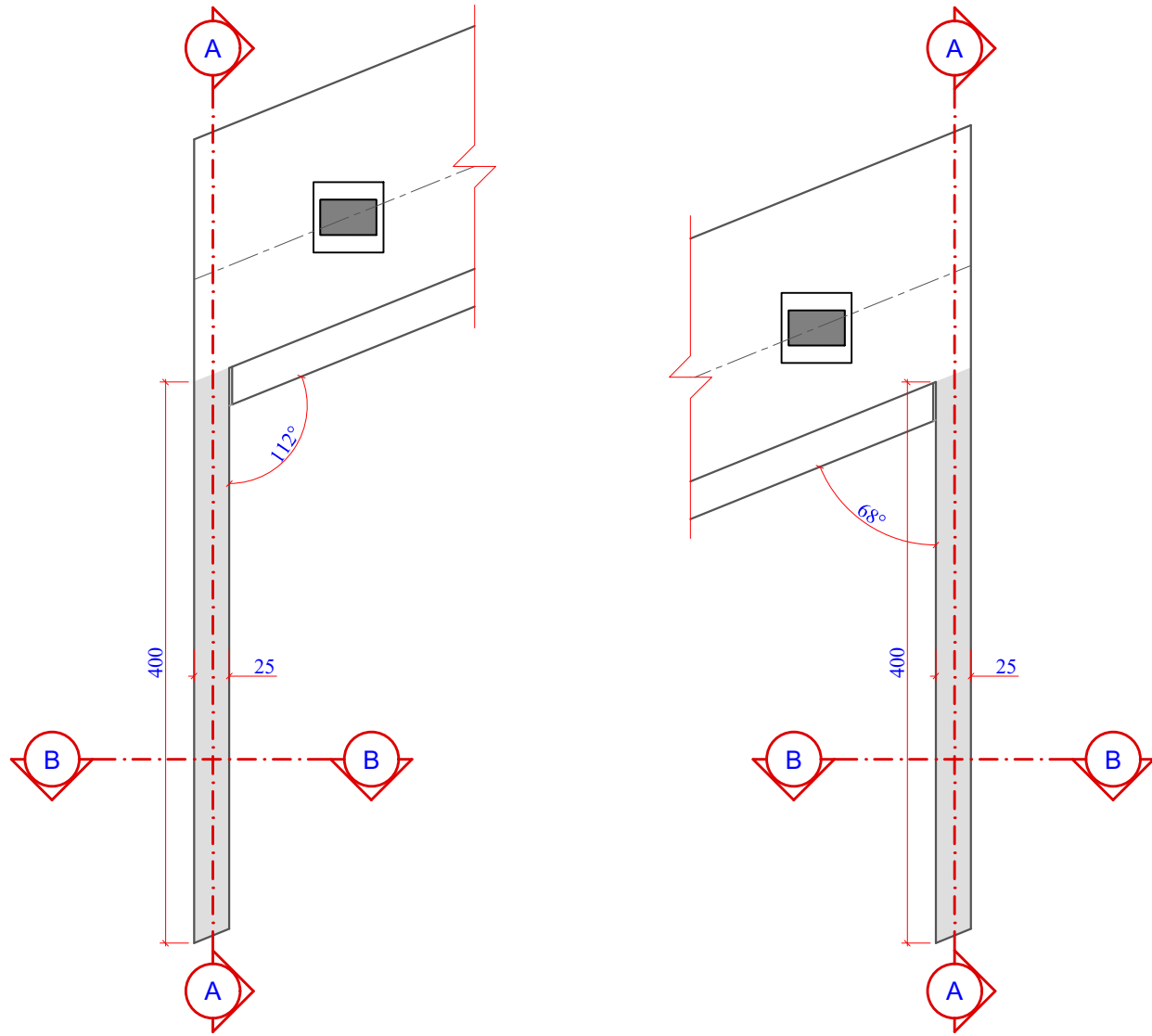
FOLHA

4781

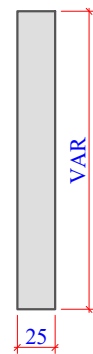
FORMATO A3-(420mm x 297 mm)

O original deste documento é eletrônico e foi assinado utilizando Assinatura Digital ICP-Brasil por LABANOWSKI SERVICOS DE ENGENHARIA S LTDA em 05/10/2020 às 23:40:39. Para verificar a autenticidade desta cópia impressa, acesse o site <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo> e informe o processo SCC 00012260/2020 e o código Y10RL796.

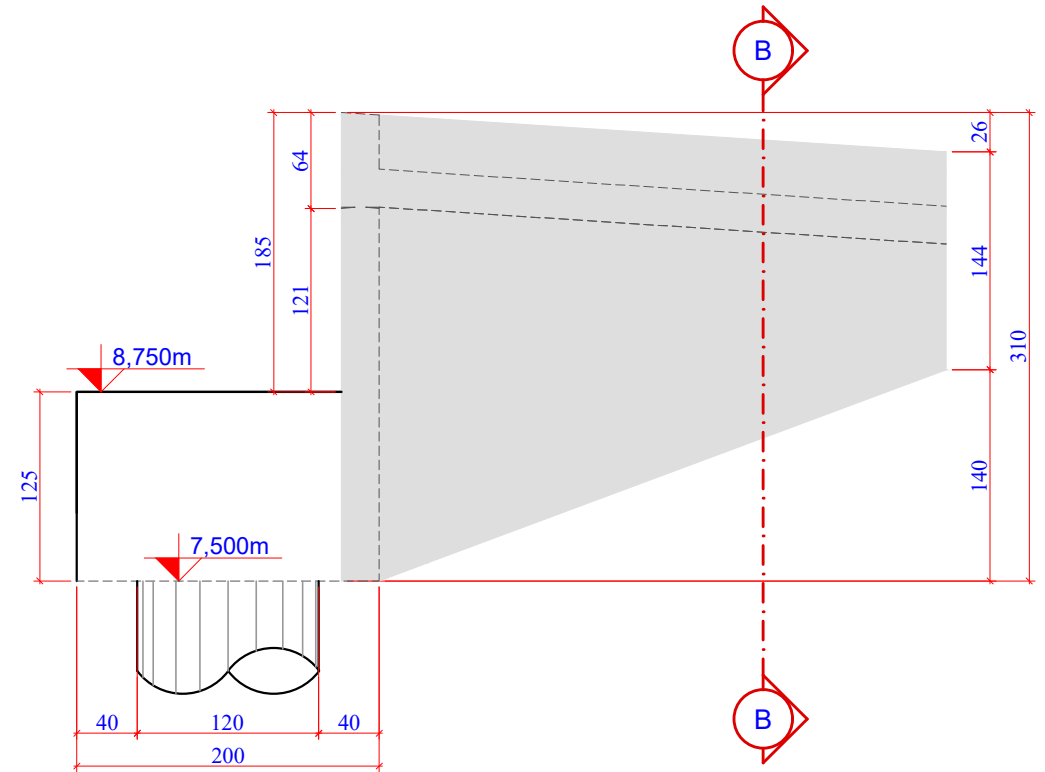
120



1 PLANTA DE FORMAS ALAS ENCONTRO E2: PLANTA BAIXA
ESCALA 1:75



3 PLANTA DE FORMAS ALAS ENCONTRO E2: CORTE B-B
ESCALA 1:75



2 PLANTA DE FORMAS ALAS ENCONTRO E2: CORTE A-A
ESCALA 1:75

Revisão nº	Descrição	Data

50 ANOS

AMUREL

ASSOCIAÇÃO DE MUNICÍPIOS DA REGIÃO DELTA DA AGUA

REGISTRO CREA/SC 116.874-1 REGISTRO CAU 3386-9

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

ESTADO DE SANTA CATARINA

MUNICÍPIOS DE

CAPIVARI DE BAIXO E TUBARÃO

1370-2020

1370-2020

TÍTULO

PROJETO EXECUTIVO

PONTE LIGAÇÃO TUBARÃO

CAPIVARI DE BAIXO

CONTEÚDO

PLANTA DE FORMAS:

ALAS

ENCONTRO E2

ASSOCIADO

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL

MULTIFINALITÁRIO - CIM AMUREL

CNPJ/MF - 28.692.509/0001-61

RESP. PROJETO

ANDRÉ LABANOWSKI JÚNIOR

ENGENHEIRO CIVIL CREA/SC - 064.638-2

ENDEREÇO DA OBRA

Ligação entre Av. Marcolino M. Cabral e

Av. Paulo Santos Melo

NOME DO ARQUIVO

Projeto Estrutural

Ponte Capivari de

Baixo

ART Nº

DESENHO

CAROLINA S. HEIDEMANN

Desenhista Técnica

DATA

SETEMBRO/2020

TICKET Nº

201941665

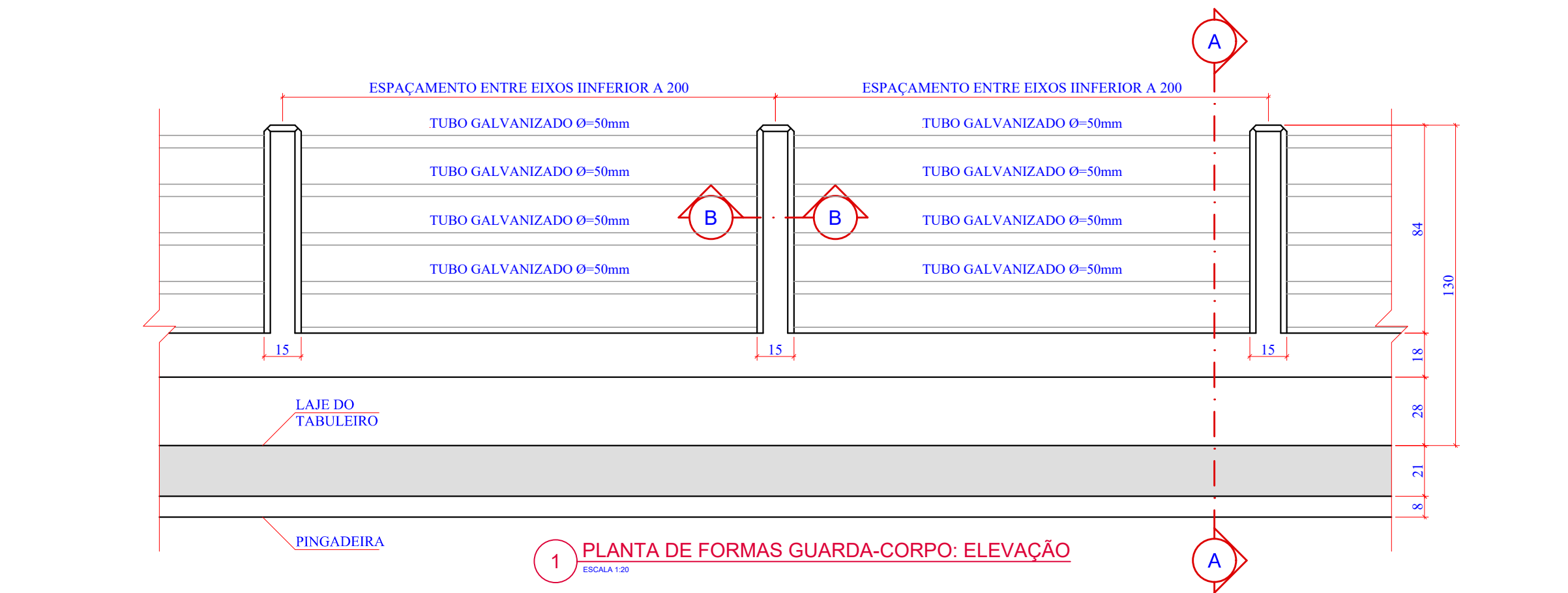
ESCALA

INDICADA

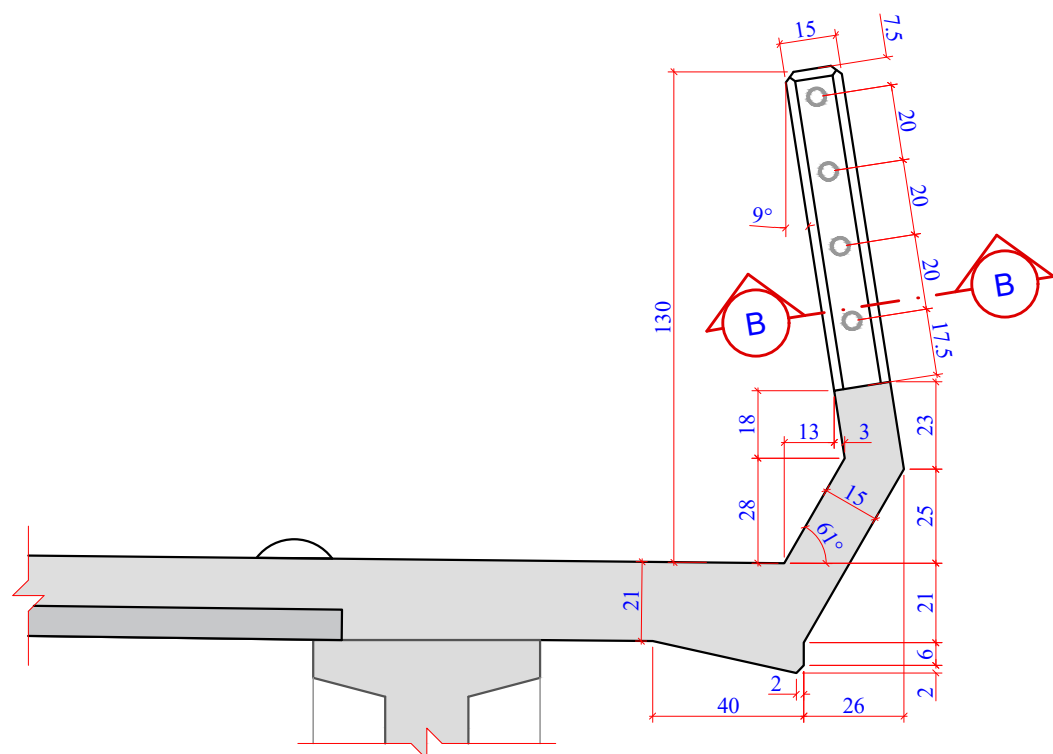
FOLHA

48

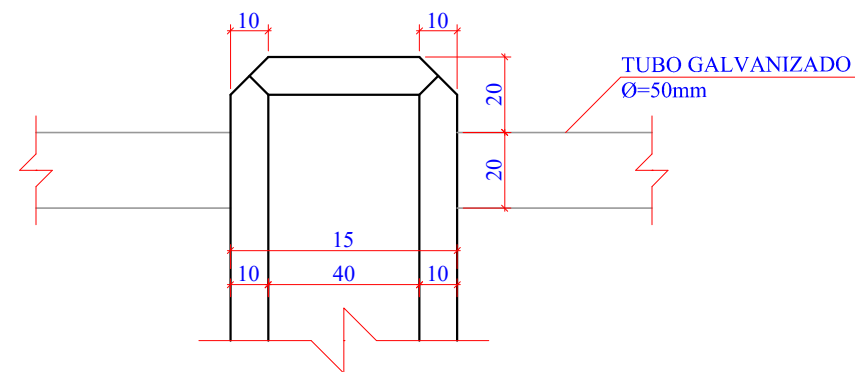
81



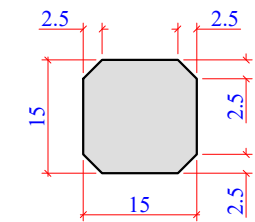
1 PLANTA DE FORMAS GUARDA-CORPO: ELEVAÇÃO
ESCALA 1:20



2 PLANTA DE FORMAS GUARDA-CORPO: CORTE A-A
ESCALA 1:20



3 DETALHE DO GUARDA-CORPO
SEM ESCALA



4 CORTE B-B
ESCALA 1:10

Revisão nº	Descrição	Data

50 ANOS

AMUREL

ASSOCIAÇÃO DE MUNICÍPIOS DA REGIÃO DO AMUREL

REGISTRO CREA/SC 118.674-1 REGISTRO CAD 3386-9

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

ESTADO DE SANTA CATARINA

MUNICÍPIOS DE

CAPIVARI DE BAIXO E TUBARÃO

1970-2020

ANOS

TÍTULO

PROJETO EXECUTIVO

PONTE LIGAÇÃO TUBARÃO

CAPIVARI DE BAIXO

CONTEÚDO

PLANTA DE FORMAS:

GUARDA-CORPO

ENDEREÇO DA OBRA

Ligação entre Av. Marcolino M. Cabral e

Av. Paulo Santos Melo

DESENHO

CAROLINA S. HEIDEMANN

Desenhista Técnica

ASSOCIADO

RESP. PROJETO

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL

MULTIFINALITÁRIO - CIM AMUREL

CNPJ/MF - 28.692.509/0001-61

NOME DO ARQUIVO

Projeto Estrutural

Ponte Capivari de

Baixo

ART Nº

ANDRÉ LABANOWSKI JÚNIOR

ENGENHEIRO CIVIL CREA/SC - 064.638-2

DATA

SETEMBRO/2020

ESCALA

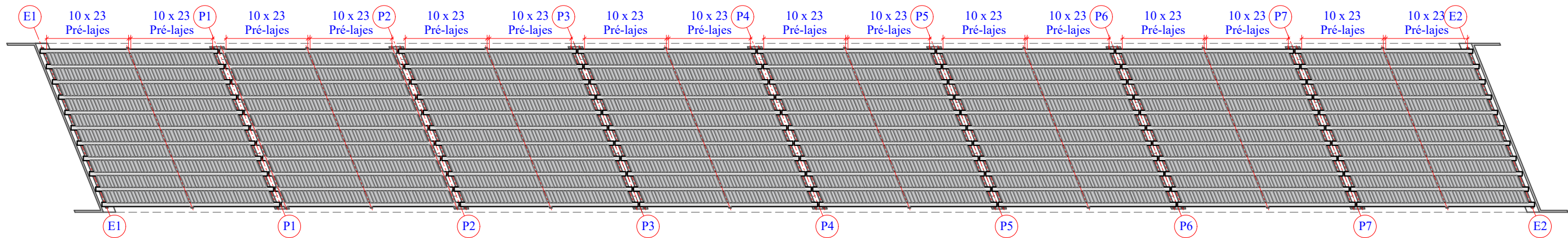
INDICADA

TICKET Nº

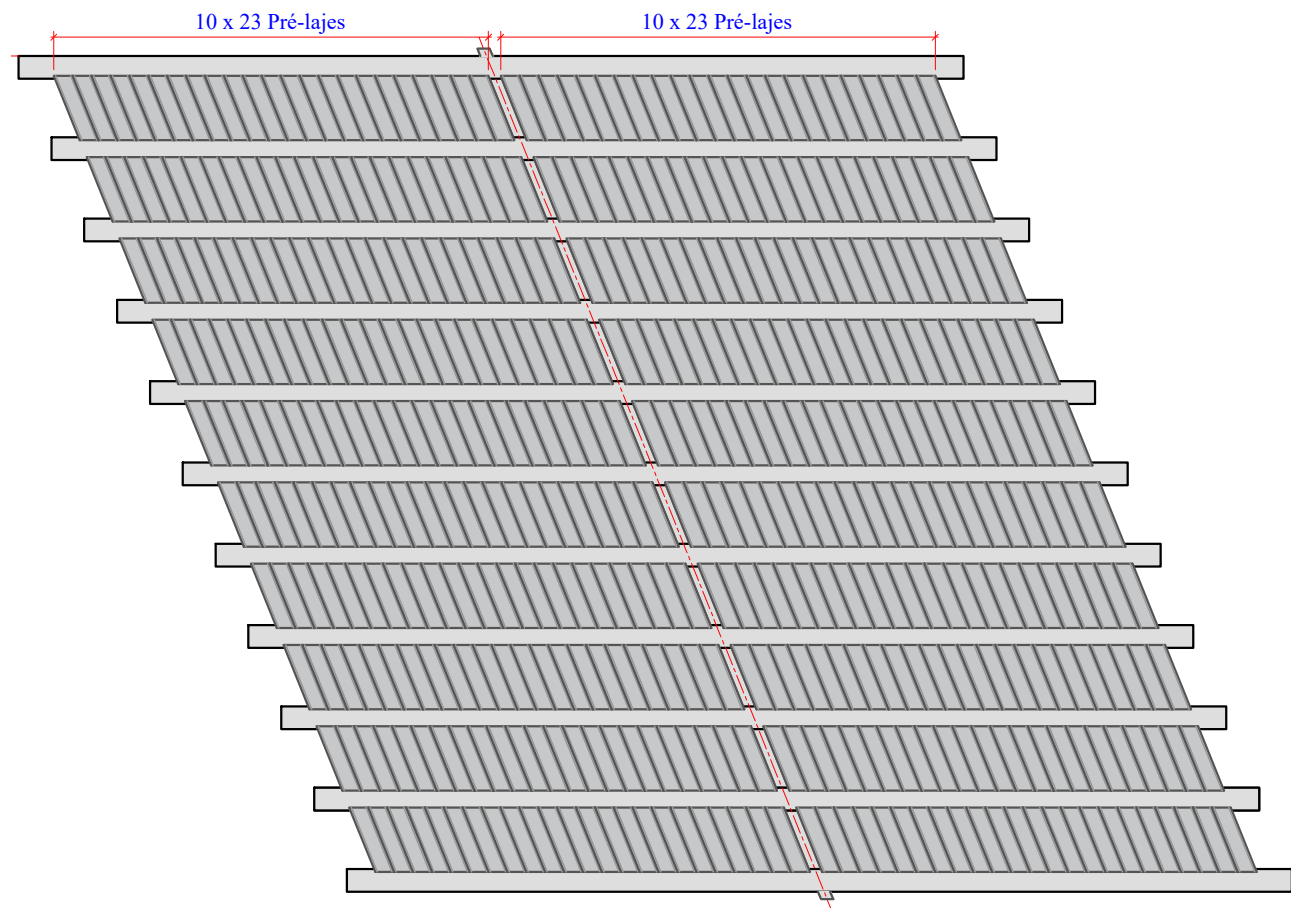
201941665

FOLHA

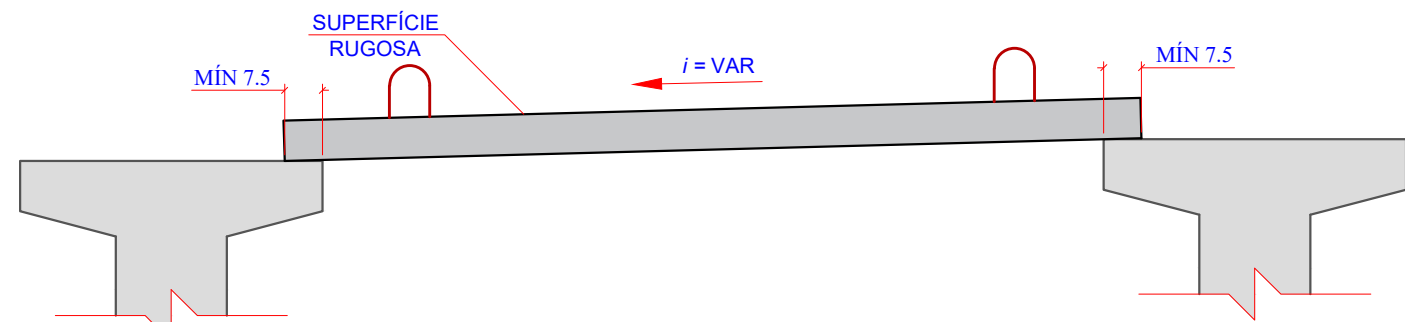
5081



1 PLANTA DE FORMAS: LOCAÇÃO DAS PRÉ-LAJES
ESCALA 1:600



2 LOCAÇÃO DAS PRÉ-LAJES POR VÃO (8X)
ESCALA 1:200



3 DETALHE INSTALAÇÃO PRÉ-LAJES
ESCALA 1:15

Revisão nº	Descrição	Data

5 ANOS

AMUREL

ASSOCIAÇÃO DE MUNICÍPIOS DA REGIÃO DO AMUREL

REGISTRO CREA/SC 116.674-1 REGISTRO CAU 33866-9

13/10/2020

REPUBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

ESTADO DE SANTA CATARINA

MUNICÍPIOS DE

CAPIVARI DE BAIXO E TUBARÃO

TÍTULO

PROJETO EXECUTIVO

PONTE LIGAÇÃO TUBARÃO

CAPIVARI DE BAIXO

CONTEÚDO

PLANTA DE FORMAS:

PRÉ-LAJES

ENDEREÇO DA OBRA

Ligação entre Av. Marcolino M. Cabral e

Av. Paulo Santos Melo

DESENHO

CAROLINA S. HEIDEMANN

Desenhista Técnica

ASSOCIADO

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL

MULTIFINALITÁRIO - CIM AMUREL

CNPJ/MF - 28.692.509/0001-61

NOME DO ARQUIVO

Projeto Estrutural

Ponte Capivari de

Baixo

ART Nº

RESP. PROJETO

ANDRÉ LABANOWSKI JÚNIOR

ENGENHEIRO CIVIL CREA/SC - 064.638-2

DATA

SETEMBRO/2020

ESCALA

INDICADA

TICKET Nº

201941665

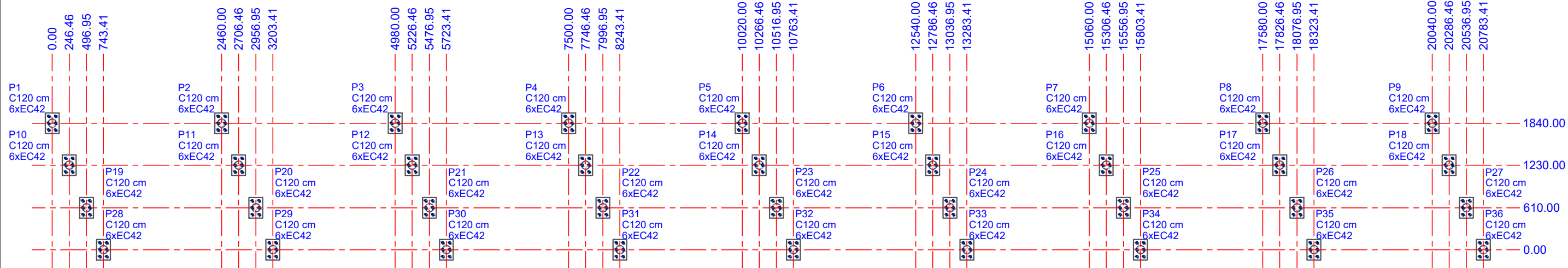
FOLHA

51₈₁

FORMATO A3-(420mm x 297 mm)

O original deste documento é eletrônico e foi assinado utilizando Assinatura Digital ICP-Brasil por LABANOWSKI SERVICOS DE ENGENHARIA S S LTDA em 05/10/2020 às 23:42:29. Para verificar a autenticidade desta cópia impressa, acesse o site <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo> e informe o processo SCC 00012260/2020 e o código 70V4PGS4.

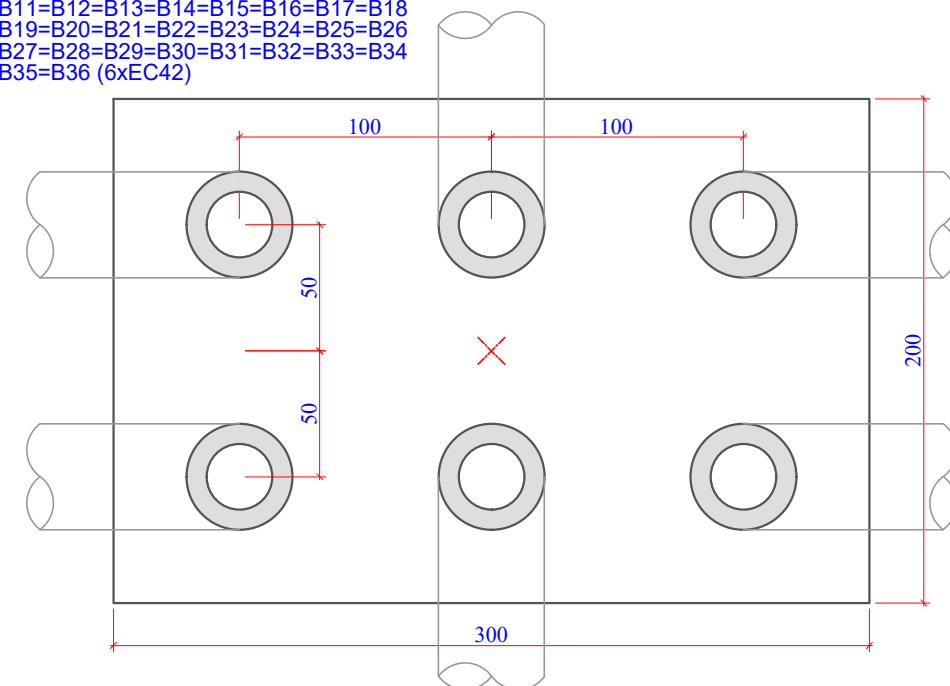
124



1 PLANTA DE LOCAÇÃO DAS FUNDAÇÕES
ESCALA 1:600

Nome	Seção (cm)	X (cm)	Y (cm)	Pilar					Fundação				Bloco			Locação no eixo X	
				Carga Máx. (kN)	Mx (kN.m)	My (kN.m)	Fx (kN)	Fy (kN)	Lado B (cm)	Lado H (cm)	h0 / ha (m)	h1 / hb (m)	ne	Estaca	ca (m)	Coordenadas (cm)	Nome
P1	C120	0.00	1840.00	57	0	0	0	0	300	200	0.00	1.30	6	EC42	0.35	0.00	P1
P2	C120	2460.00	1840.00	57	0	0	0	0	300	200	0.00	1.30	6	EC42	0.35	246.46	P10
P3	C120	4980.00	1840.00	57	0	0	0	0	300	200	0.00	1.30	6	EC42	0.35	496.95	P19
P4	C120	7500.00	1840.00	57	0	0	0	0	300	200	0.00	1.30	6	EC42	0.35	743.41	P28
P5	C120	10020.00	1840.00	57	0	0	0	0	300	200	0.00	1.30	6	EC42	0.35	2460.00	P2
P6	C120	12540.00	1840.00	57	0	0	0	0	300	200	0.00	1.30	6	EC42	0.35	2706.46	P11
P7	C120	15060.00	1840.00	57	0	0	0	0	300	200	0.00	1.30	6	EC42	0.35	2956.95	P20
P8	C120	17580.00	1840.00	57	0	0	0	0	300	200	0.00	1.30	6	EC42	0.35	3203.41	P29
P9	C120	20040.00	1840.00	57	0	0	0	0	300	200	0.00	1.30	6	EC42	0.35	4980.00	P3
P10	C120	246.46	1230.00	57	0	0	0	0	300	200	0.00	1.30	6	EC42	0.35	5226.46	P12
P11	C120	2706.46	1230.00	57	0	0	0	0	300	200	0.00	1.30	6	EC42	0.35	5476.95	P21
P12	C120	5226.46	1230.00	57	0	0	0	0	300	200	0.00	1.30	6	EC42	0.35	5723.41	P30
P13	C120	7746.46	1230.00	57	0	0	0	0	300	200	0.00	1.30	6	EC42	0.35	7500.00	P4
P14	C120	10266.46	1230.00	57	0	0	0	0	300	200	0.00	1.30	6	EC42	0.35	7746.46	P13
P15	C120	12786.46	1230.00	57	0	0	0	0	300	200	0.00	1.30	6	EC42	0.35	7996.95	P22
P16	C120	15306.46	1230.00	57	0	0	0	0	300	200	0.00	1.30	6	EC42	0.35	8243.41	P31
P17	C120	17826.46	1230.00	57	0	0	0	0	300	200	0.00	1.30	6	EC42	0.35	10020.00	P5
P18	C120	20286.46	1230.00	57	0	0	0	0	300	200	0.00	1.30	6	EC42	0.35	10266.46	P14
P19	C120	496.95	610.00	57	0	0	0	0	300	200	0.00	1.30	6	EC42	0.35	10516.95	P23
P20	C120	2956.95	610.00	57	0	0	0	0	300	200	0.00	1.30	6	EC42	0.35	10763.41	P32
P21	C120	5476.95	610.00	57	0	0	0	0	300	200	0.00	1.30	6	EC42	0.35	12540.00	P6
P22	C120	7996.95	610.00	57	0	0	0	0	300	200	0.00	1.30	6	EC42	0.35	12786.46	P15
P23	C120	10516.95	610.00	57	0	0	0	0	300	200	0.00	1.30	6	EC42	0.35	13036.95	P24
P24	C120	13036.95	610.00	57	0	0	0	0	300	200	0.00	1.30	6	EC42	0.35	13283.41	P33
P25	C120	15556.95	610.00	57	0	0	0	0	300	200	0.00	1.30	6	EC42	0.35	15060.00	P7
P26	C120	18076.95	610.00	57	0	0	0	0	300	200	0.00	1.30	6	EC42	0.35	15306.46	P16
P27	C120	20536.95	610.00	57	0	0	0	0	300	200	0.00	1.30	6	EC42	0.35	15556.95	P25
P28	C120	743.41	0.00	57	0	0	0	0	300	200	0.00	1.30	6	EC42	0.35	15803.41	P34
P29	C120	3203.41	0.00	57	0	0	0	0	300	200	0.00	1.30	6	EC42	0.35	17580.00	P8
P30	C120	5723.41	0.00	57	0	0	0	0	300	200	0.00	1.30	6	EC42	0.35	17826.46	P17
P31	C120	8243.41	0.00	57	0	0	0	0	300	200	0.00	1.30	6	EC42	0.35	18076.95	P26
P32	C120	10763.41	0.00	57	0	0	0	0	300	200	0.00	1.30	6	EC42	0.35	18323.41	P35
P33	C120	13283.41	0.00	57	0	0	0	0	300	200	0.00	1.30	6	EC42	0.35	20040.00	P9
P34	C120	15803.41	0.00	57	0	0	0	0	300	200	0.00	1.30	6	EC42	0.35	20286.46	P18
P35	C120	18323.41	0.00	57	0	0	0	0	300	200	0.00	1.30	6	EC42	0.35	20536.95	P27
P36	C120	20783.41	0.00	57	0	0	0	0	300	200	0.00	1.30	6	EC42	0.35	20783.41	P36

B1=B2=B3=B4=B5=B6=B7=B8=B9=B10
B11=B12=B13=B14=B15=B16=B17=B18
B19=B20=B21=B22=B23=B24=B25=B26
B27=B28=B29=B30=B31=B32=B33=B34
B35=B36 (6xEC42)



2 LEGENDA DOS BLOCOS
ESCALA 1:30

Revisão nº	Descrição	Data

AMUREL

ASSOCIAÇÃO DE MUNICÍPIOS DA REGIÃO DO LAGOA

REGISTRO CREA-SC 18.178-1 REGISTRO CAU 3386-9

50 ANOS

1970-2020

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

ESTADO DE SANTA CATARINA

MUNICÍPIOS DE

CAPIVARI DE BAIXO E TUBARÃO

TÍTULO

PROJETO EXECUTIVO

PONTE LIGAÇÃO TUBARÃO

CAPIVARI DE BAIXO

CONTEÚDO

PLANTA DE LOCAÇÃO

DAS FUNDAÇÕES

ENDEREÇO DA OBRA

Ligação entre Av. Marcolino M. Cabral e

Av. Paulo Santos Melo

DESENHO

CAROLINA S. HEIDEMANN

Desenhista Técnica

TÍTULO

ASSOCIADO

CONTEÚDO

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL

MULTIFINALITÁRIO - CIM AMUREL

CNPJ/MF - 28.692.509/0001-61

ENDEREÇO DA OBRA

Ligação entre Av. Marcolino M. Cabral e

Av. Paulo Santos Melo

DESENHO

CAROLINA S. HEIDEMANN

Desenhista Técnica

RESP. PROJETO

ANDRÉ LABANOWSKI JÚNIOR

ENGENHEIRO CIVIL CREA/SC - 064.638-2

NOME DO ARQUIVO

Projeto Estrutural

Ponte Capivari de

Baixo

ART Nº

DATA

SETEMBRO/2020

TICKET Nº

201941665

ESCALA

INDICADA

FOLHA

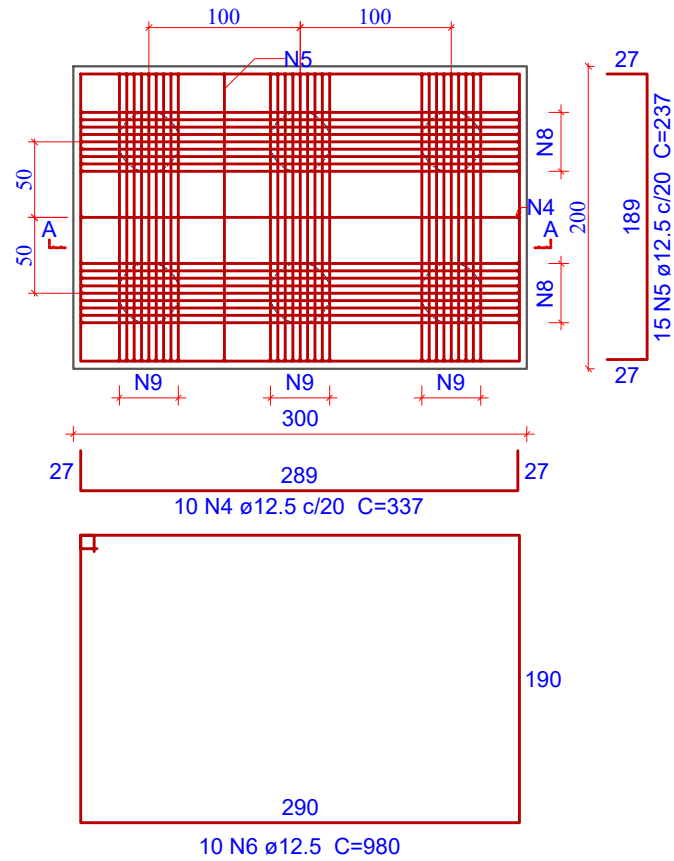
5281

Estacas		
Simbologia	Nome	Quantidade
	EC42	216*

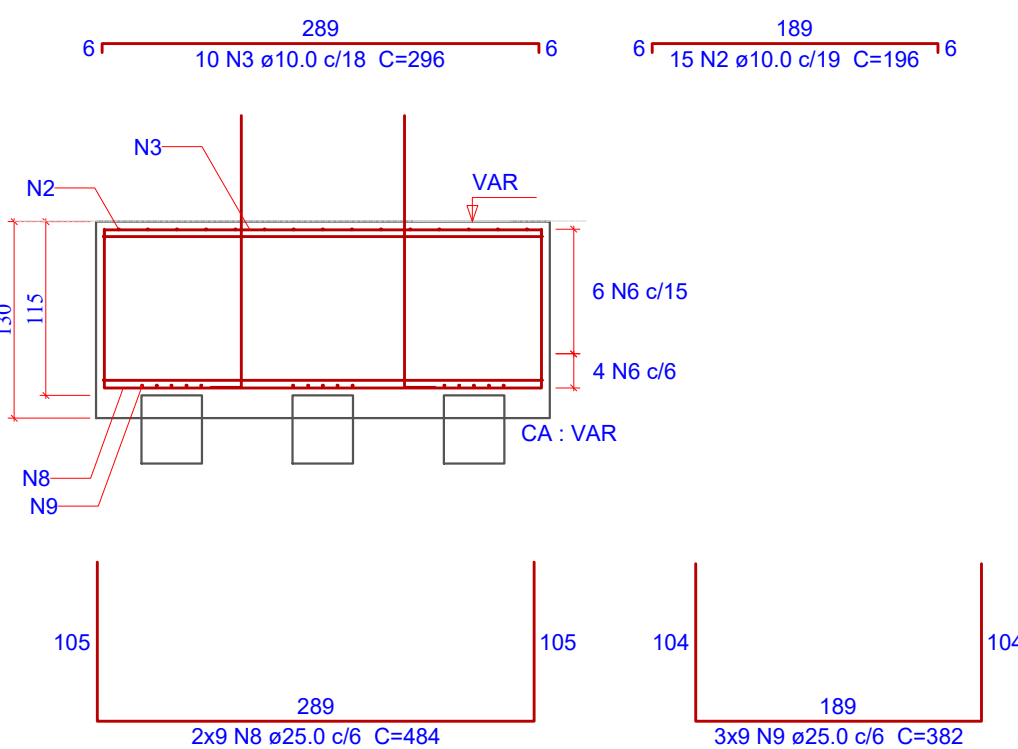
*Comprimento total das estacas estimado em 35,00 metros. Os valores serão recalculados após a execução dos furos de sondagens.

Locação no eixo Y	
Coordenadas (cm)	Nome
1840.00	P1, P2, P3, P4, P5, P6, P7, P8, P9
1230.00	P10, P11, P12, P13, P14, P15, P16, P17, P18
610.00	P19, P20, P21, P22, P23, P24, P25, P26, P27
0.00	P28, P29, P30, P31, P32, P33, P34, P35, P36

PLANTA



CORTE A-A



Relação do aço

Blocos (36x)

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	10.0	216	354	76464
	2	10.0	540	196	105840
	3	10.0	360	296	106560
	4	12.5	360	337	121320
	5	12.5	540	237	127980
	6	12.5	360	980	352800
	7	20.0	540	304	164160
	8	25.0	648	484	313632
	9	25.0	972	382	371304

Resumo do aço

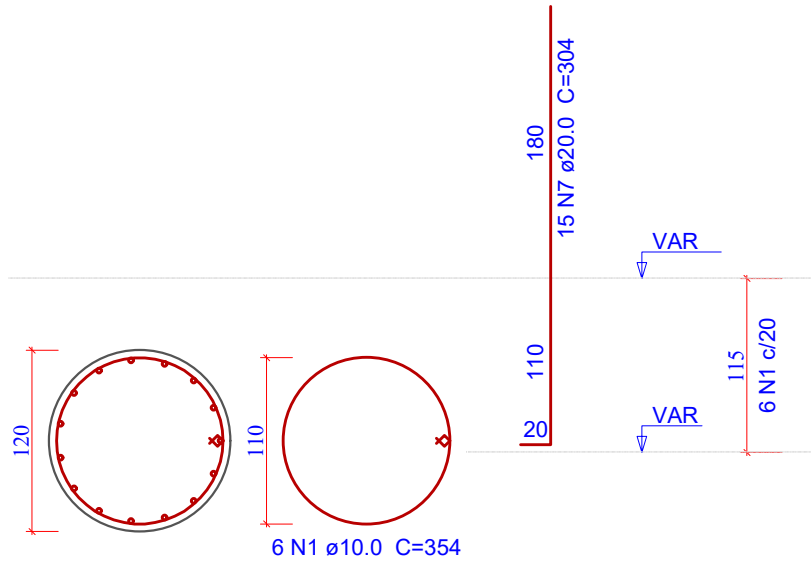
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO+0% (kg)
CA50	10.0	2888,64	1782,29
	12.5	6021,00	5798,22
	20.0	1641,60	4048,19
	25.0	6849,36	26.390,58

PESO TOTAL (kg)	
CA50 38.019,28	

Volume de concreto (C-40) = 280,80 m³
Área de forma plana = 468,00 m²

1 DETALHAMENTO DOS BLOCOS (36x)

ESCALA 1:50



2 ESPERAS DOS PILARES (36x)

ESCALA 1:50

Revisão nº	Descrição	Data

AMUREL

ASSOCIAÇÃO DE MUNICÍPIOS DA REGIÃO DELTA DA AGUA

REGISTRO CREA/SC 118788-1 REGISTRO CAU 33864-9

50 ANOS

1970-2020

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

ESTADO DE SANTA CATARINA

MUNICÍPIOS DE

CAPIVARI DE BAIXO E TUBARÃO

TÍTULO

PROJETO EXECUTIVO

PONTE LIGAÇÃO TUBARÃO

CAPIVARI DE BAIXO

CONTEÚDO

DETALHAMENTO DOS

BLOCOS

ENDEREÇO DA OBRA

Ligação entre Av. Marcolino M. Cabral e

Av. Paulo Santos Melo

DESENHO

CAROLINA S. HEIDEMANN

Desenhista Técnica

ASSOCIADO

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL

MULTIFINALITÁRIO - CIM AMUREL

CNPJ/MF - 28.692.509/0001-61

NOME DO ARQUIVO

Projeto Estrutural

Ponte Capivari de

Baixo

ART Nº

RESP. PROJETO

ANDRÉ LABANOWSKI JÚNIOR

ENGENHEIRO CIVIL CREA/SC - 064.638-2

DATA

SETEMBRO/2020

ESCALA

INDICADA

TICKET Nº

201941665

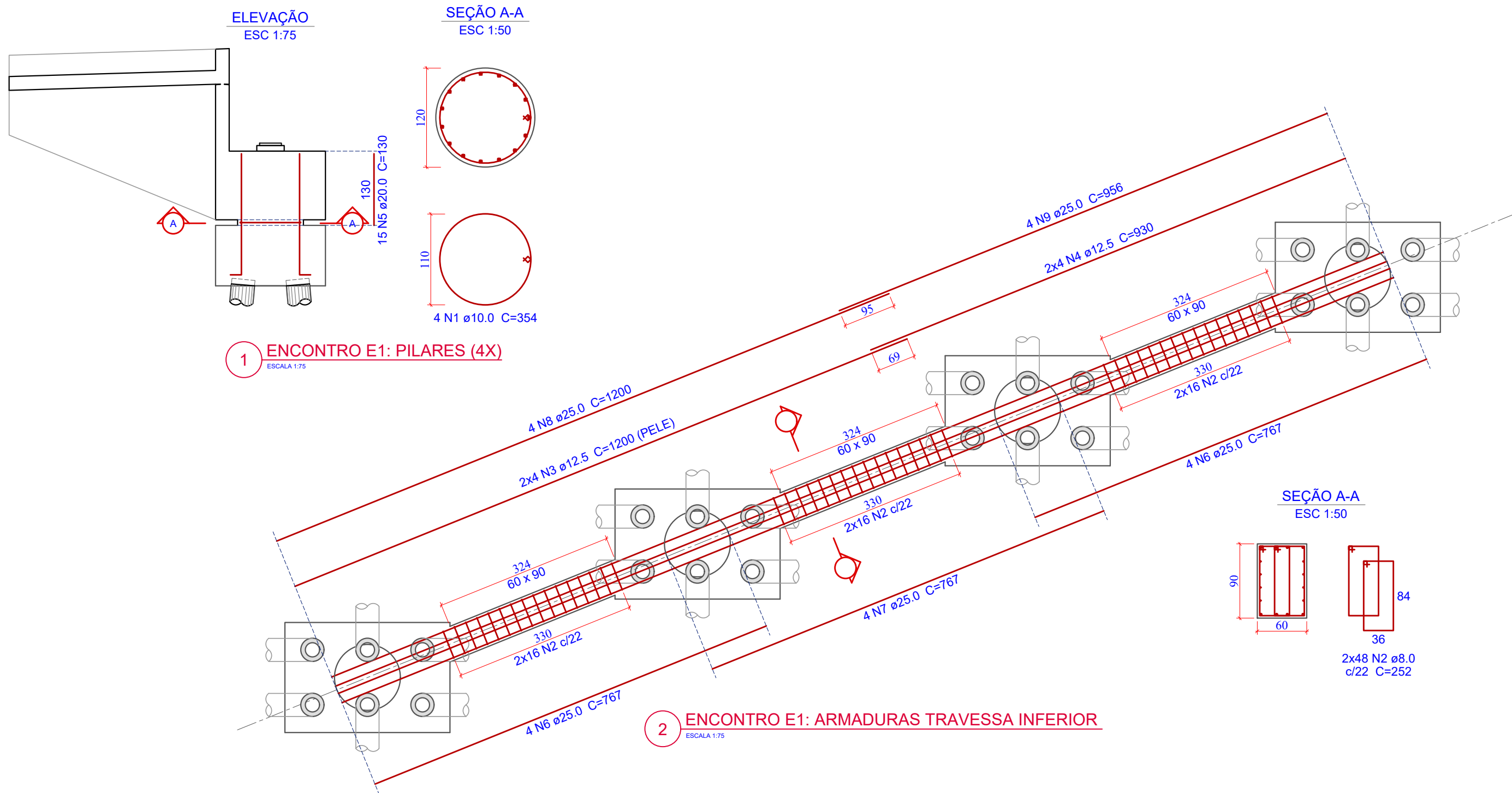
FOLHA

53₈₁

FORMATO A3-(420mm x 297 mm)

O original deste documento é eletrônico e foi assinado utilizando Assinatura Digital ICP-Brasil por LABANOWSKI SERVICOS DE ENGENHARIA S S LTDA em 05/10/2020 às 23:43:30. Para verificar a autenticidade desta cópia impressa, acesse o site <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo> e informe o processo SCC 00012260/2020 e o código 9LZ260GB.

126



Relação do aço

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	10,0	4	354	1416
	2	8,0	96	252	24192
	3	12,5	8	1200	9600
	4	12,5	8	930	7440
	5	20,0	60	130	7800
	6	25,0	8	767	6136
	7	25,0	4	767	3068
	8	25,0	4	1200	4800
	9	25,0	4	956	3824

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO+0% (kg)
CA50	8.0	241,92	95,56
	10.0	14,16	8,74
	12.5	170,40	164,10
	20.0	78,00	192,35
	25.0	178,28	686,91

PESO TOTAL (kg)
CA50 1.147,65

Volume de concreto (C-30) = 5,69 m³
Área de forma Circular = 1,51 m²
Área de forma Plana = 23,32 m²

Revisão nº	Descrição	Data

AMUREL

ASSOCIAÇÃO DE MUNICÍPIOS DA REGIÃO DE LAGUNA

REGISTRO CREA Nº 11878-1/RS - REGISTRO CAU 3386-9

50 ANOS

1970-2020

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

ESTADO DE SANTA CATARINA

MUNICÍPIOS DE

CAPIVARI DE BAIXO E TUBARÃO

TÍTULO

PROJETO EXECUTIVO
PONTE LIGAÇÃO TUBARÃO
CAPIVARI DE BAIXO

ASSOCIADO

RESP. PROJETO

CONTEÚDO

PLANTA DE ARMADURAS
ENCONTRO E1: TRAVESSA
INFERIOR E PILARES

ENDEREÇO DA OBRA

Ligação entre Av. Marcolino M. Cabral e Av. Paulo Santos Melo

DESENHO

CAROLINA S. HEIDEMANN
Desenhista Técnica

QR CODE

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL

MULTIFINALITÁRIO - CIM AMUREL

CNPJ/MF - 28.692.509/0001-61

NOME DO ARQUIVO

Projeto Estrutural

Ponte Capivari de Baixo

ART Nº

ANDRÉ LABANOWSKI JÚNIOR

ENGENHEIRO CIVIL CREA/SC - 064.638-2

DATA

SETEMBRO/2020

ESCALA

INDICADA

TICKET Nº

201941665

FOLHA

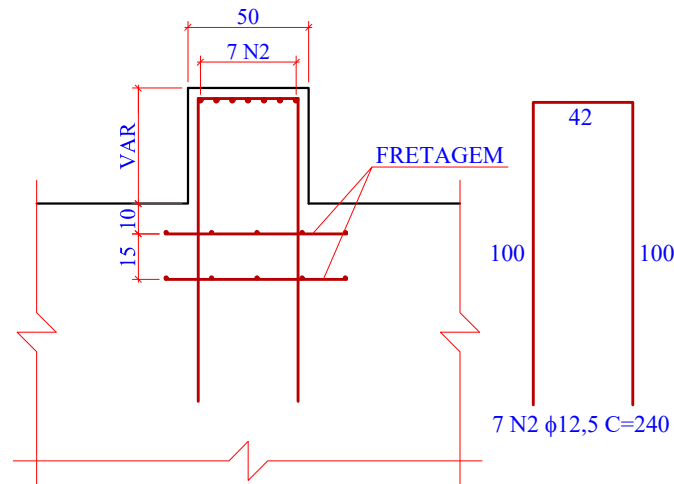
54₈₁

FORMATO A3-(420mm x 297 mm)

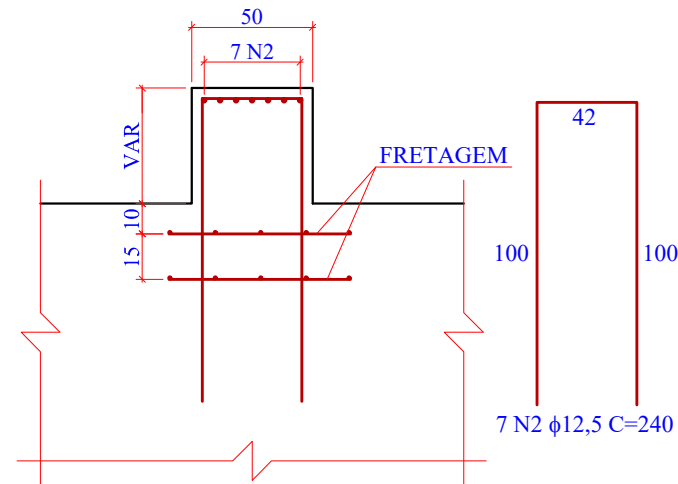
O original deste documento é eletrônico e foi assinado utilizando Assinatura Digital ICP-Brasil por LABANOWSKI SERVICOS DE ENGENHARIA S S LTDA em 05/10/2020 às 23:43:56. Para verificar a autenticidade desta cópia impressa, acesse o site <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo> e informe o processo SCC 00012260/2020 e o código CU819W7S.

127

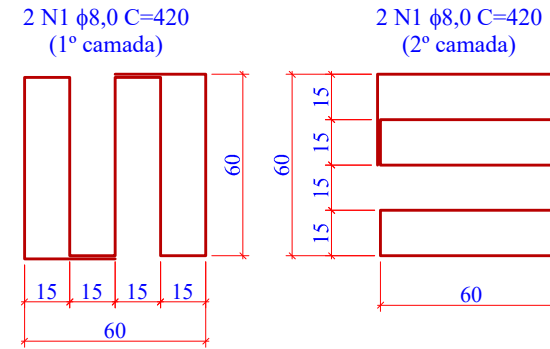
CORTE LONGITUDINAL



CORTE TRANSVERSAL



FRETAGENS



Relação do aço

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	8,0	88	420	36960
	2	12,5	308	240	73920
	3	10,0	16	2579	41264
	4	25,0	20	2765	55300
	5	25,0	11	2765	30415
	6	10,0	115	635	73025
	7	10,0	345	305	105225
	8	10,0	149	525	78225
	9	8,0	12	CORR	29340
	10	10,0	2	CORR	4890

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO+0% (kg)
CA50	8.0	478,20	188,89
	10.0	3.026,29	1.867,22
	12.5	369,60	355,92
	25.0	857,15	3.302,60

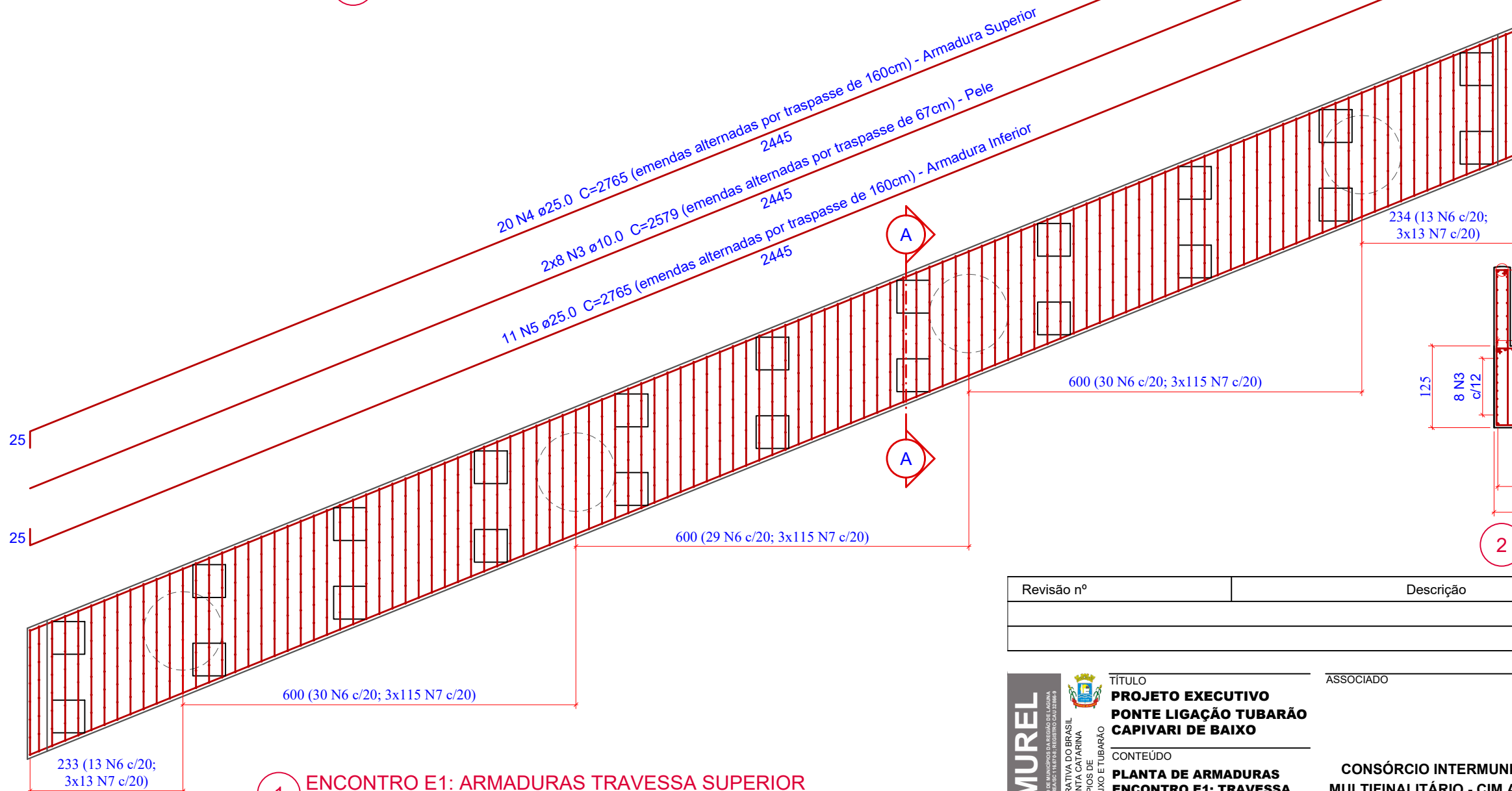
PESO TOTAL (kg)

CA50 5.714,63

Volume de concreto (C-30) = 64,63 m³
Área de forma = 169,41 m²

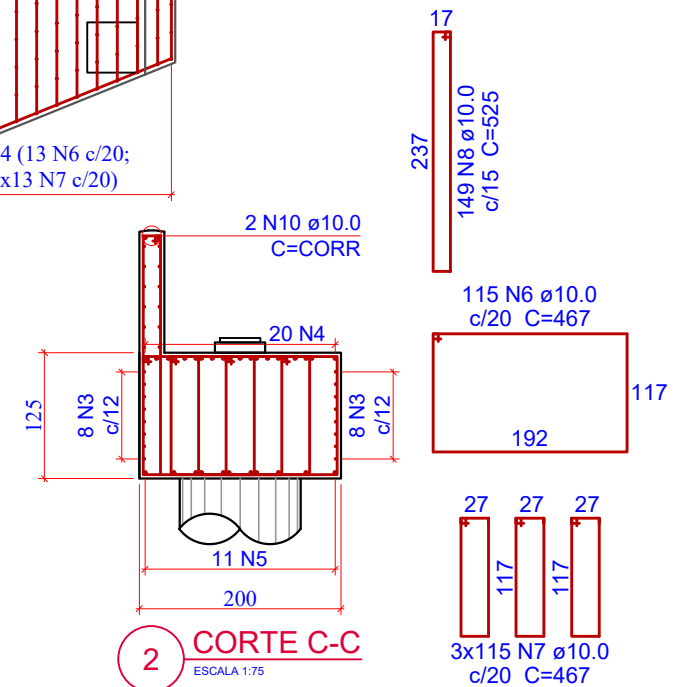
3 PLANTA DE ARMADURAS: BERÇOS DE APOIO (11x)

ESCALA 1:25



2 CORTE C-C

ESCALA 1:75



1 ENCONTRO E1: ARMADURAS TRAVESSA SUPERIOR

ESCALA 1:75

Revisão nº	Descrição	Data

AMUREL

ASSOCIAÇÃO DE MANIPULADORES DA REGIÃO DELTA DA AGUA

REGISTRO CREA/SC 118781-1 REGISTRO CAU 3386-9

50 ANOS

1970-2020

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

ESTADO DE SANTA CATARINA

MUNICÍPIOS DE CAPIVARI DE BAIXO E TUBARÃO

TÍTULO

PROJETO EXECUTIVO

PONTE LIGAÇÃO TUBARÃO

CAPIVARI DE BAIXO

CONTEÚDO

PLANTA DE ARMADURAS

ENCONTRO E1: TRAVESSA

SUPERIOR

ENDEREÇO DA OBRA

Ligação entre Av. Marcolino M. Cabral e

Av. Paulo Santos Melo

DESENHO

CAROLINA S. HEIDEMANN

Desenhista Técnica

ASSOCIADO

RESP. PROJETO

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL

MULTIFINALITÁRIO - CIM AMUREL

CNPJ/MF - 28.692.509/0001-61

NOME DO ARQUIVO

Projeto Estrutural

Ponte Capivari de

Baixo

ART Nº

ANDRÉ LABANOWSKI JÚNIOR

ENGENHEIRO CIVIL CREA/SC - 064.638-2

DATA

SETEMBRO/2020

ESCALA

INDICADA

TICKET Nº

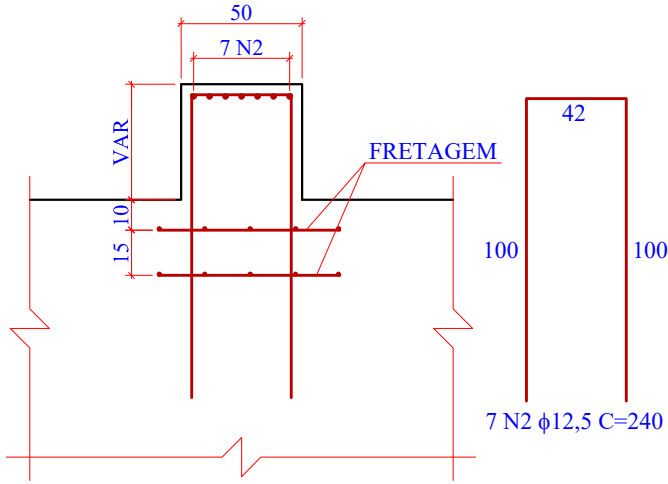
201941665

FOLHA

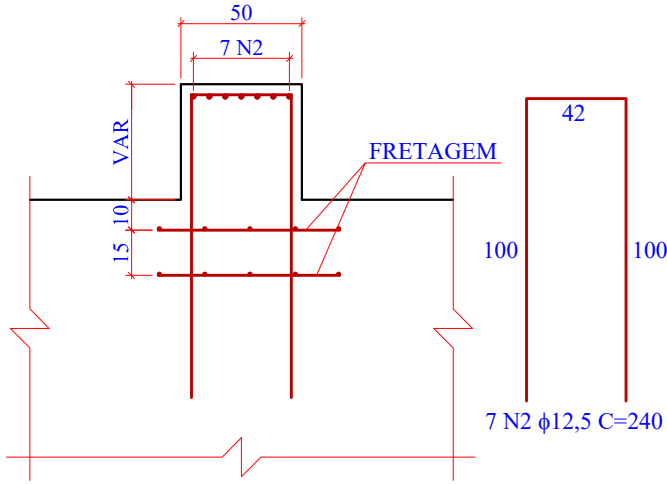
55

81

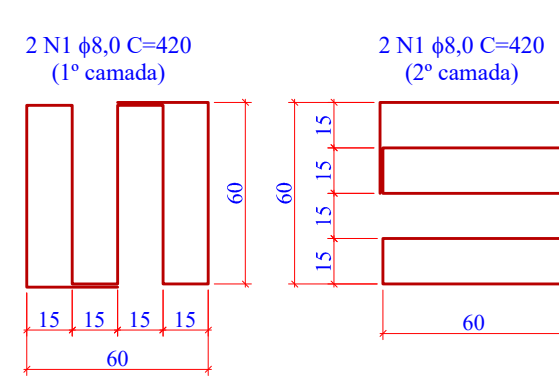
CORTE LONGITUDINAL



CORTE TRANSVERSAL



FRETAGENS



Relação do aço

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	8,0	88	420	36960
	2	12,5	308	240	73920
	3	10,0	16	2579	41264
	4	25,0	20	2765	55300
	5	25,0	11	2765	30415
	6	10,0	115	635	73025
	7	10,0	345	305	105225

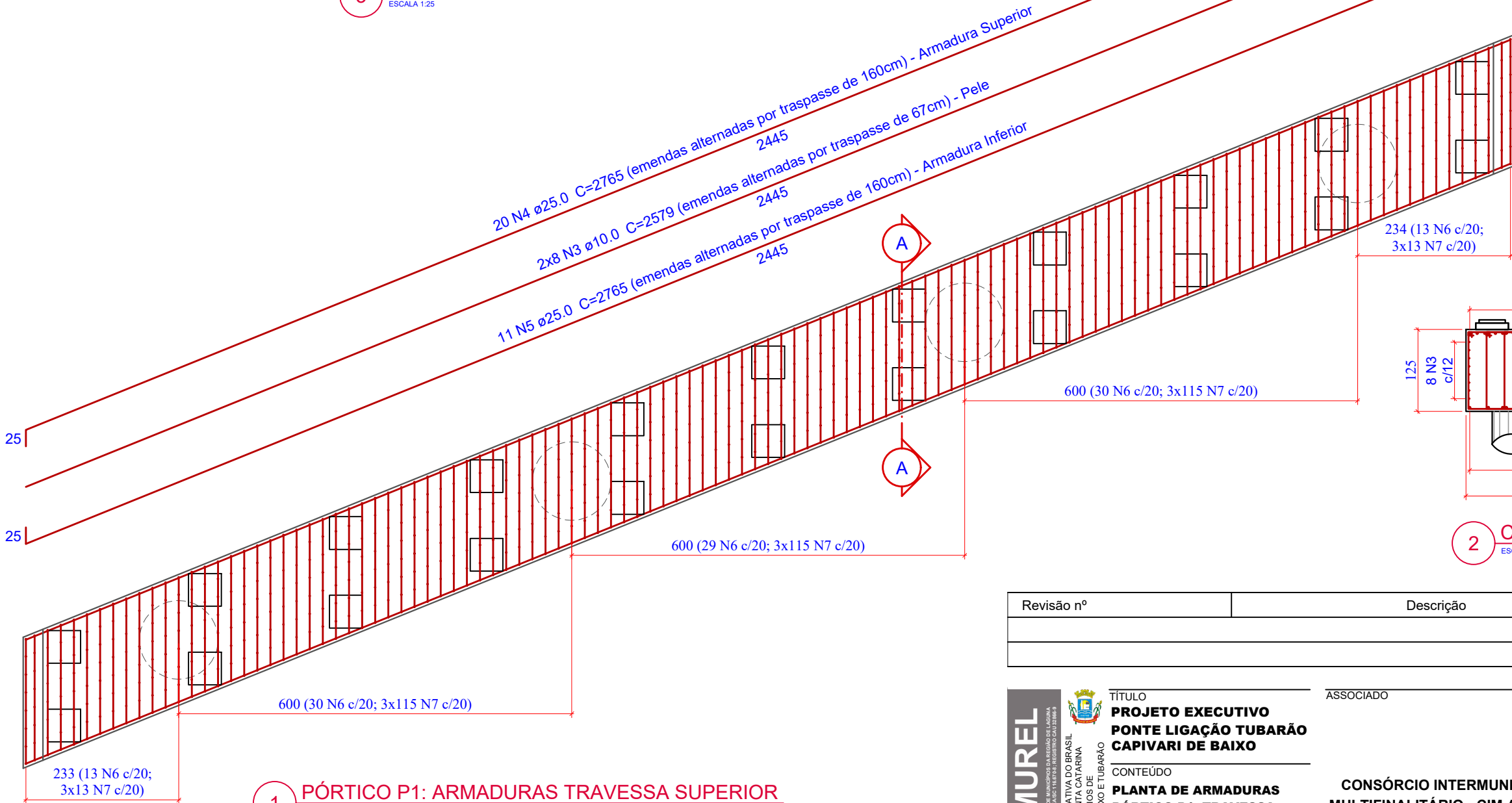
Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO+0% (kg)
CA50	8.0	369,60	145,99
	10.0	2.195,14	1.354,40
	12.5	739,20	711,85
	25.0	857,15	3.302,60
PESO TOTAL (kg)			
CA50		5.514,84	

Volume de concreto (C-30) = 58,00 m³
Área de forma = 116,28 m²

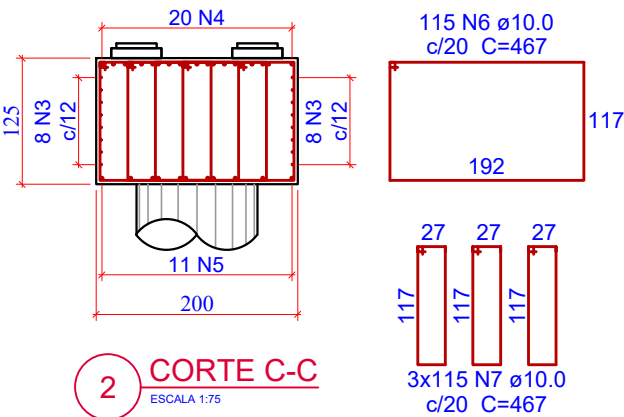
3 PLANTA DE ARMADURAS: BERÇOS DE APOIO (22x)

ESCALA 1:25



2 CORTE C-C

ESCALA 1:75



Revisão nº	Descrição	Data

AMUREL

ASSOCIAÇÃO DE MUNICÍPIOS DA REGIÃO DELTA DA AGUA

REGISTRO CREA Nº 118781 - REGISTRO CAU 3386-9

50 ANOS

1970-2020

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

ESTADO DE SANTA CATARINA

MUNICÍPIOS DE

CAPIVARI DE BAIXO E TUBARÃO

TÍTULO

PROJETO EXECUTIVO

PONTE LIGAÇÃO TUBARÃO

CAPIVARI DE BAIXO

CONTEÚDO

PLANTA DE ARMADURAS

PÓRTICO P1: TRAVESSA

SUPERIOR

ENDEREÇO DA OBRA

Ligação entre Av. Marcolino M. Cabral e

Av. Paulo Santos Melo

DESENHO

CAROLINA S. HEIDEMANN

Desenhista Técnica

QR CODE

ASSOCIADO

RESP. PROJETO

ANDRÉ LABANOWSKI JÚNIOR

ENGENHEIRO CIVIL CREA/SC - 064.638-2

CONSORCIO INTERMUNICIPAL

MULTIFINALITÁRIO - CIM AMUREL

CNPJ/MF - 28.692.509/0001-61

NOME DO ARQUIVO

Projeto Estrutural

Ponte Capivari de

Baixo

ART Nº

DATA

SETEMBRO/2020

TICKET Nº

201941665

ESCALA

INDICADA

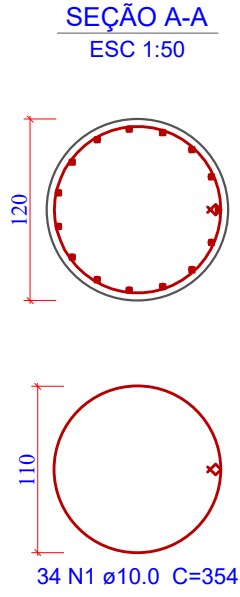
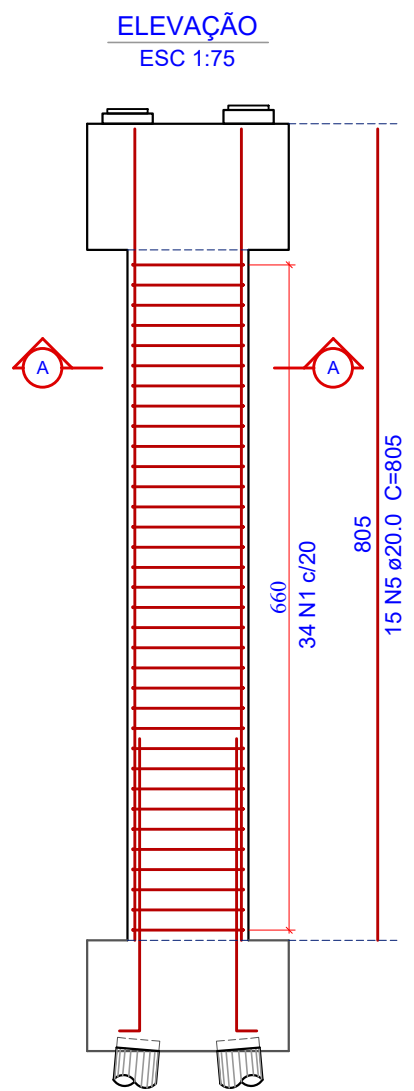
FOLHA

57

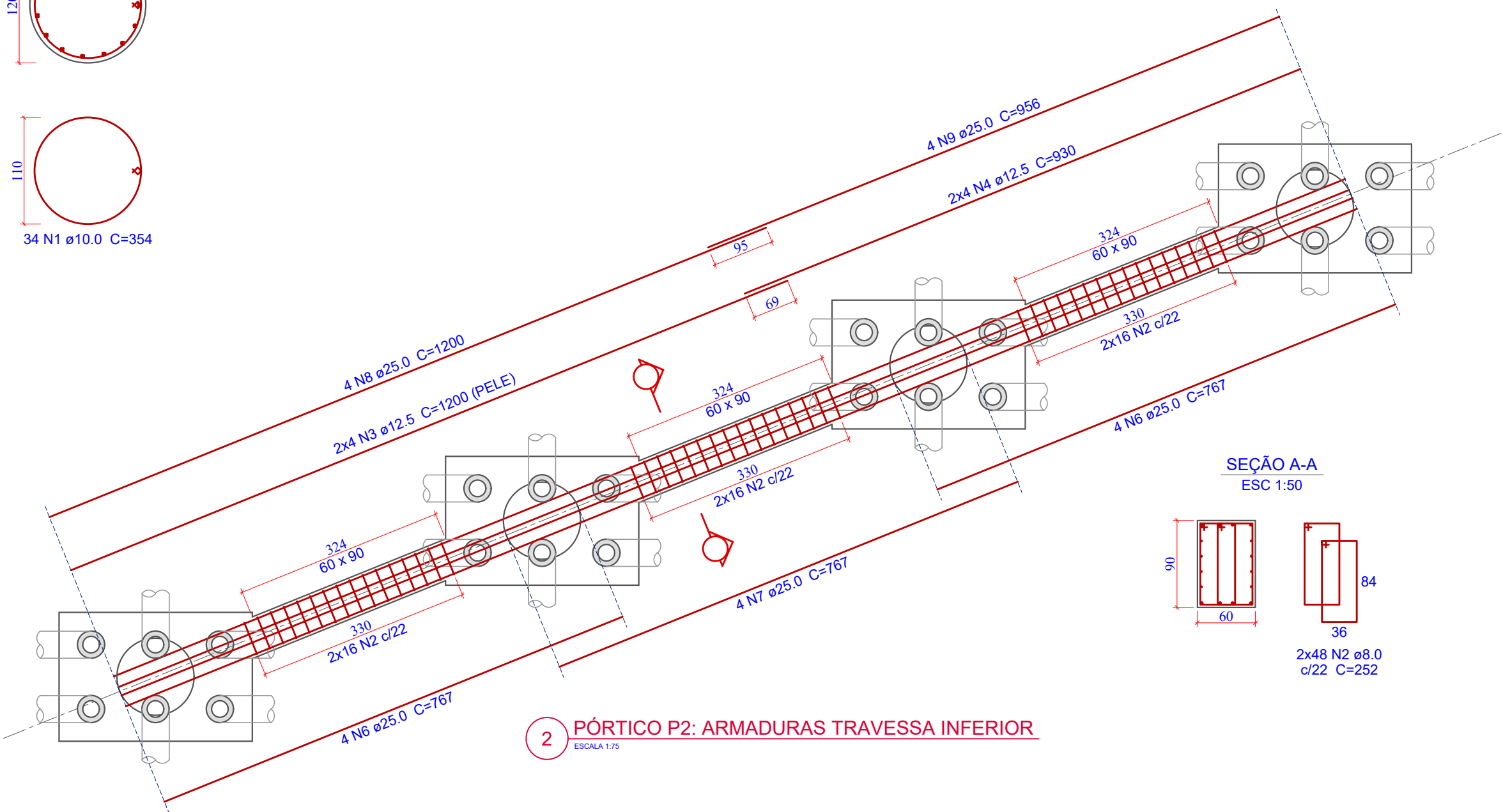
81

FORMATO A3-(420mm x 297 mm)

O original deste documento é eletrônico e foi assinado utilizando Assinatura Digital ICP-Brasil por LABANOWSKI SERVICOS DE ENGENHARIA S S LTDA em 05/10/2020 às 23:45:13. Para verificar a autenticidade desta cópia impressa, acesse o site <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo> e informe o processo SCC 00012260/2020 e o código TA401K4R.



1 PÓRTICO P2: PILARES (4X)
ESCALA 1:75



2 PÓRTICO P2: ARMADURAS TRAVESSA INFERIOR
ESCALA 1:75

Relação do aço

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	10,0	136	354	48144
	2	8,0	96	252	24192
	3	12,5	8	1200	9600
	4	12,5	8	930	7440
	5	20,0	60	805	48300
	6	25,0	8	767	6136
	7	25,0	4	767	3068
	8	25,0	4	1200	4800
	9	25,0	4	956	3824

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO+0% (kg)
CA50	8,0	241,92	95,56
	10,0	481,44	297,05
	12,5	170,40	164,10
	20,0	483,00	1.191,08
	25,0	178,28	686,91
PESO TOTAL (kg)			
CA50		2.434,69	

Volume de concreto (C-30) = 36,23 m³
Área de forma Circular = 103,30 m²
Área de forma Plana = 23,32 m²

Revisão nº	Descrição	Data

AMUREL

ASSOCIAÇÃO DE MANIPULOS DA REGIÃO DELA MANIA

REGISTRO CREA 118781-1/RS

13/10/2020

5 ANOS

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

ESTADO DE SANTA CATARINA

MUNICÍPIO DE CAPIVARI DE BAIXO

CAPIVARI DE BAIXO E TUBARÃO

50 ANOS

1970-2020

TÍTULO

PROJETO EXECUTIVO

PONTE LIGAÇÃO TUBARÃO

CAPIVARI DE BAIXO

CONTEÚDO

PLANTA DE ARMADURAS

PÓRTICO P2: TRAVESSA

INFERIOR E PILARES

ENDEREÇO DA OBRA

Ligação entre Av. Marcolino M. Cabral e

Av. Paulo Santos Melo

DESENHO

CAROLINA S. HEIDEMANN

Desenhista Técnica

ASSOCIADO

RESP. PROJETO

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL

MULTIFINALITÁRIO - CIM AMUREL

CNPJ/MF - 28.692.509/0001-61

NOME DO ARQUIVO

Projeto Estrutural

Ponte Capivari de

Baixo

ART Nº

ANDRÉ LABANOWSKI JÚNIOR

ENGENHEIRO CIVIL CREA/SC - 064.638-2

DATA

SETEMBRO/2020

TICKET Nº

201941665

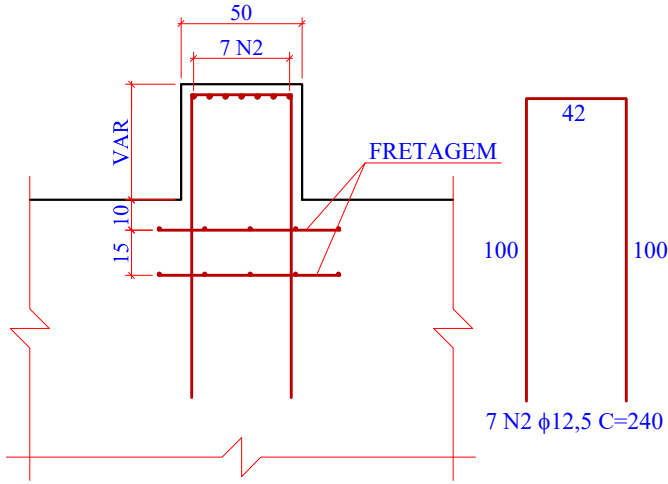
ESCALA

INDICADA

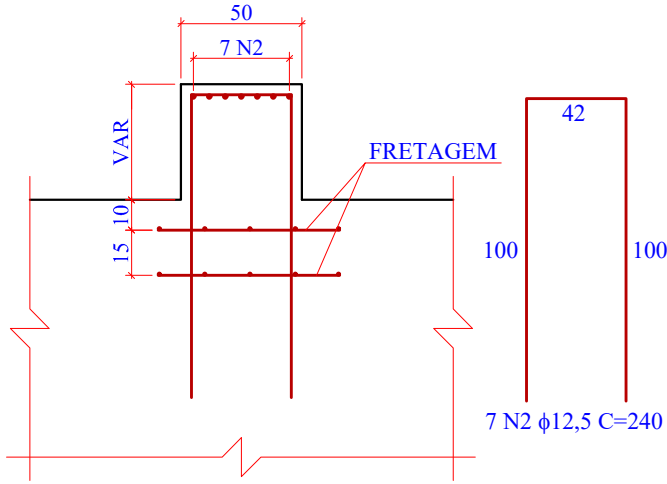
FOLHA

58₈₁

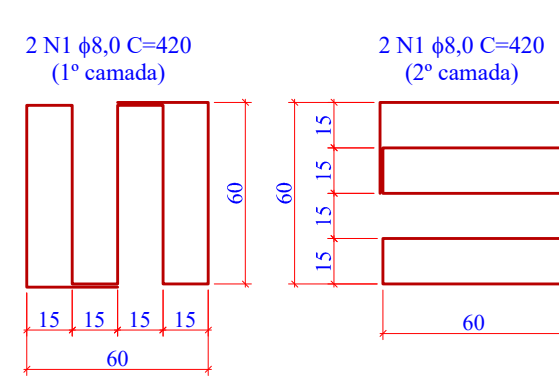
CORTE LONGITUDINAL



CORTE TRANSVERSAL



FRETAGENS



Relação do aço

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	8,0	88	420	36960
	2	12,5	308	240	73920
	3	10,0	16	2579	41264
	4	25,0	20	2765	55300
	5	25,0	11	2765	30415
	6	10,0	115	635	73025
	7	10,0	345	305	105225

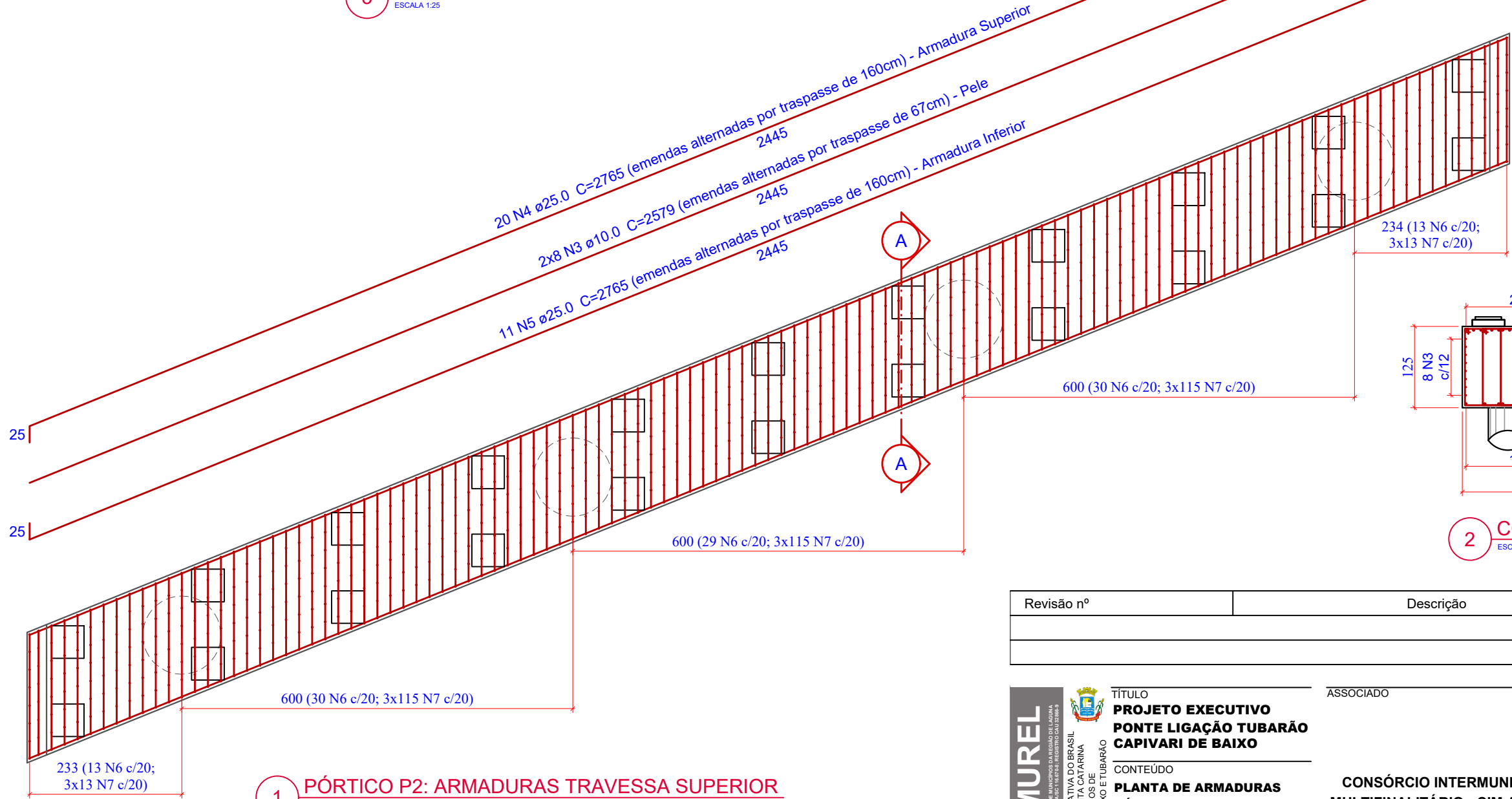
Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO+0% (kg)
CA50	8.0	369,60	145,99
	10.0	2.195,14	1.354,40
	12.5	739,20	711,85
	25.0	857,15	3.302,60
PESO TOTAL (kg)			
CA50	5.514,84		

Volume de concreto (C-30) = 58,00 m³
Área de forma = 116,28 m²

3 PLANTA DE ARMADURAS: BERÇOS DE APOIO (22x)

ESCALA 1:25



2 CORTE C-C

ESCALA 1:75

1 PÓRTICO P2: ARMADURAS TRAVESSA SUPERIOR

ESCALA 1:75

Revisão nº	Descrição	Data

AMUREL

ASSOCIAÇÃO DE MUNICÍPIOS DA REGIÃO DELTA DO AGUA

REGISTRO CREA Nº 118788 - REGISTRO CAU 3386-9

13/10/2020

5 ANOS

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

ESTADO DE SANTA CATARINA

MUNICÍPIOS DE

CAPIVARI DE BAIXO E TUBARÃO

TÍTULO

PROJETO EXECUTIVO

PONTE LIGAÇÃO TUBARÃO

CAPIVARI DE BAIXO

CONTEÚDO

PLANTA DE ARMADURAS

PÓRTICO P2: TRAVESSA

SUPERIOR

ENDEREÇO DA OBRA

Ligação entre Av. Marcolino M. Cabral e

Av. Paulo Santos Melo

DESENHO

CAROLINA S. HEIDEMANN

Desenhista Técnica

ASSOCIADO

RESP. PROJETO

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL

MULTIFINALITÁRIO - CIM AMUREL

CNPJ/MF - 28.692.509/0001-61

NOME DO ARQUIVO

Projeto Estrutural

Ponte Capivari de

Baixo

ART Nº

ANDRÉ LABANOWSKI JÚNIOR

ENGENHEIRO CIVIL CREA/SC - 064.638-2

DATA

SETEMBRO/2020

TICKET Nº

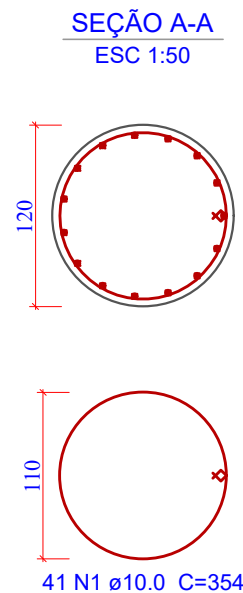
201941665

ESCALA

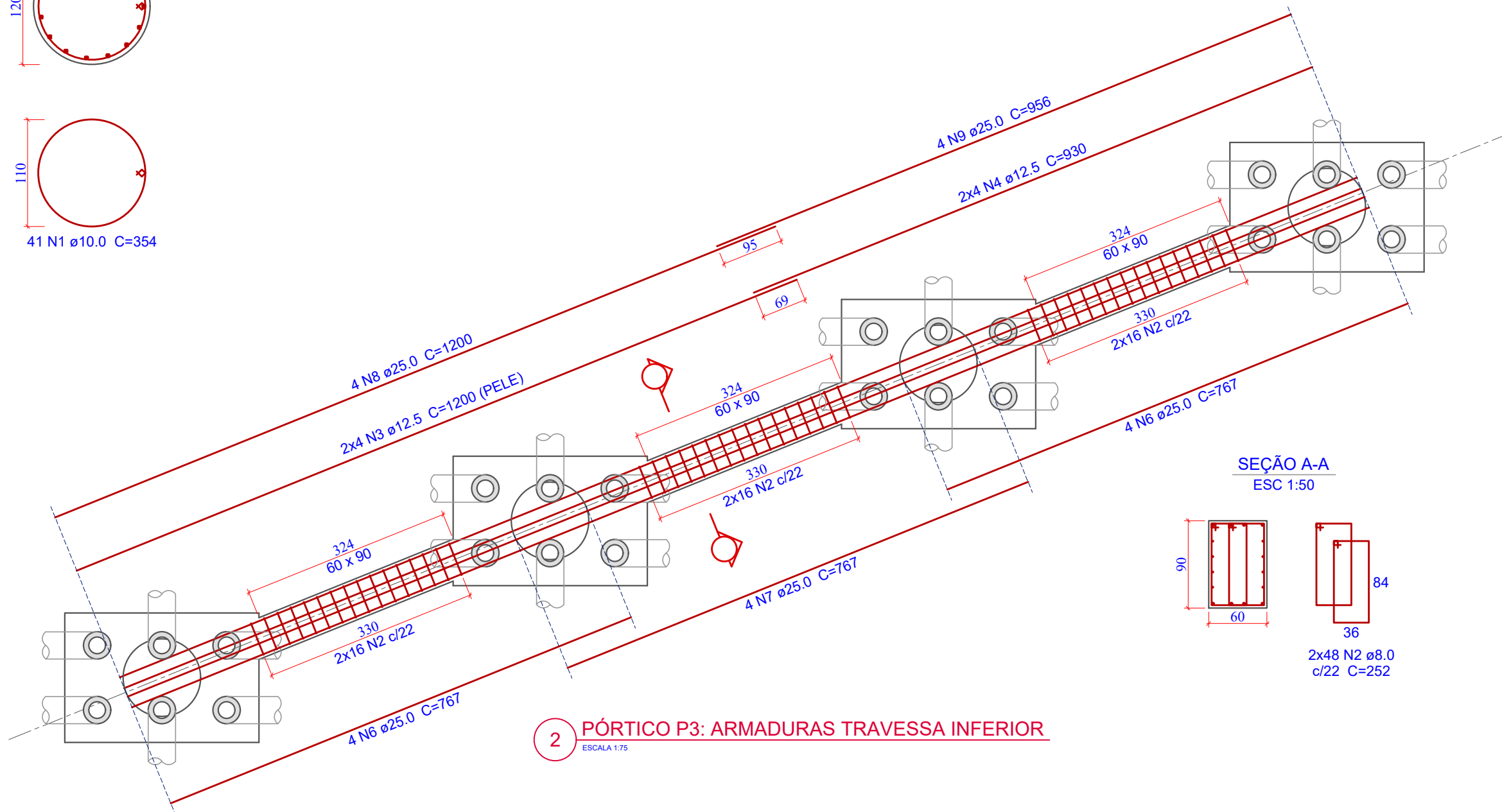
INDICADA

FOLHA

59₈₁



1 PÓRTICO P3: PILARES (4X)
ESCALA 1:75



2 PÓRTICO P3: ARMADURAS TRAVESSA INFERIOR

Relação do aço

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	10,0	164	354	58056
	2	8,0	96	252	24192
	3	12,5	8	1200	9600
	4	12,5	8	930	7440
	5	20,0	60	930	55800
	6	25,0	8	767	6136
	7	25,0	4	767	3068
	8	25,0	4	1200	4800
	9	25,0	4	956	3824



Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO+0% (kg)
CA50	8.0	241,92	95,56
	10.0	580,56	358,21
	12.5	170,40	164,10
	20.0	558,00	1.376,03
	25.0	178,28	686,91

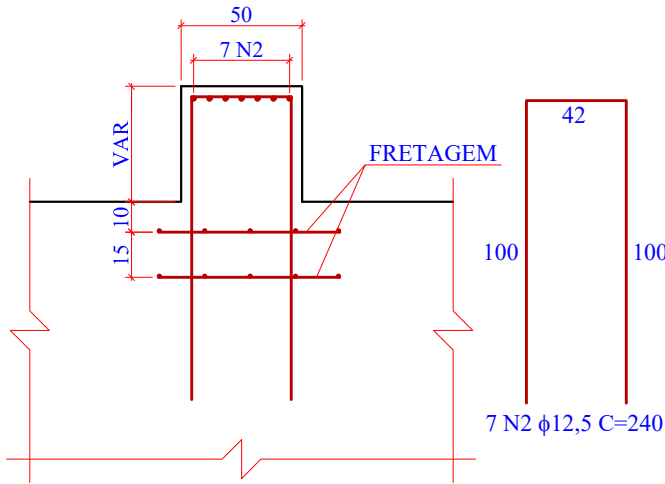
PESO TOTAL (kg)	
CA50	2.680,80

Volume de concreto (C-30) = 41,89 m³
 Área de forma Circular = 122,15 m²
 Área de forma Plana = 23,32 m²

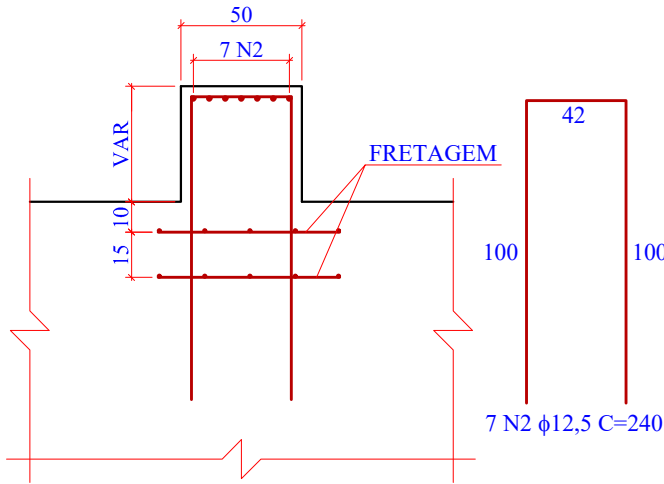
Revisão nº	Descrição	Data

 <p>AMUREL</p> <p>ASSOCIAÇÃO DE MUNICÍPIOS DA REGIÃO DE LAGOINHA REGISTRO CENSOIS Nº 17.875 - REGISTRO CAI Nº 66-9</p> <p>50 ANOS 1970-2020</p> <p>REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL ESTADO DE SANTA CATARINA MUNICÍPIOS DE CAPIVARI DE BAIXO E TUBARÃO</p> 	TÍTULO PROJETO EXECUTIVO PONTE LIGAÇÃO TUBARÃO CAPIVARI DE BAIXO	ASSOCIADO _____ _____	RESP. PROJETO _____ _____	
	CONTEÚDO PLANTA DE ARMADURAS PÓRTICO P3; TRAVESSA INFERIOR E PILARES	CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO - CIM AMUREL CNPJ/MF - 28.692.509/0001-61	ANDRÉ LABANOWSKI JÚNIOR engenheiro civil CREA/SC - 064.638-2	DATA SETEMBRO/2020
	ENDEREÇO DA OBRA Ligação entre Av. Marcolino M. Cabral e Av. Paulo Santos Melo	NOME DO ARQUIVO Projeto Estrutural Ponte Capivari de Baixo	TICKET Nº 201941665	ESCALA INDICADA
	DESENHO CAROLINA S. HEIDEMANN Desenhista Técnica	ART Nº _____ _____	FOLHA 60	_____ _____

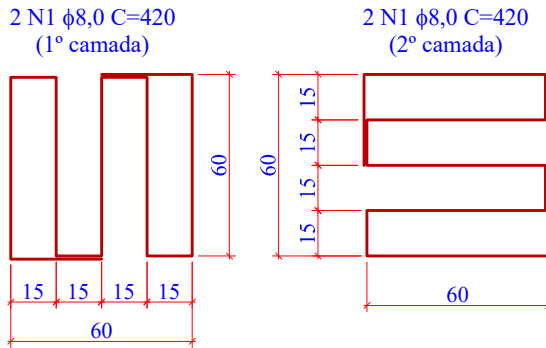
CORTE LONGITUDINAL



CORTE TRANSVERSAL



FRETAGENS



Relação do aço

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	8,0	88	420	36960
	2	12,5	308	240	73920
	3	10,0	16	2579	41264
	4	25,0	20	2765	55300
	5	25,0	11	2765	30415
	6	10,0	115	635	73025
	7	10,0	345	305	105225

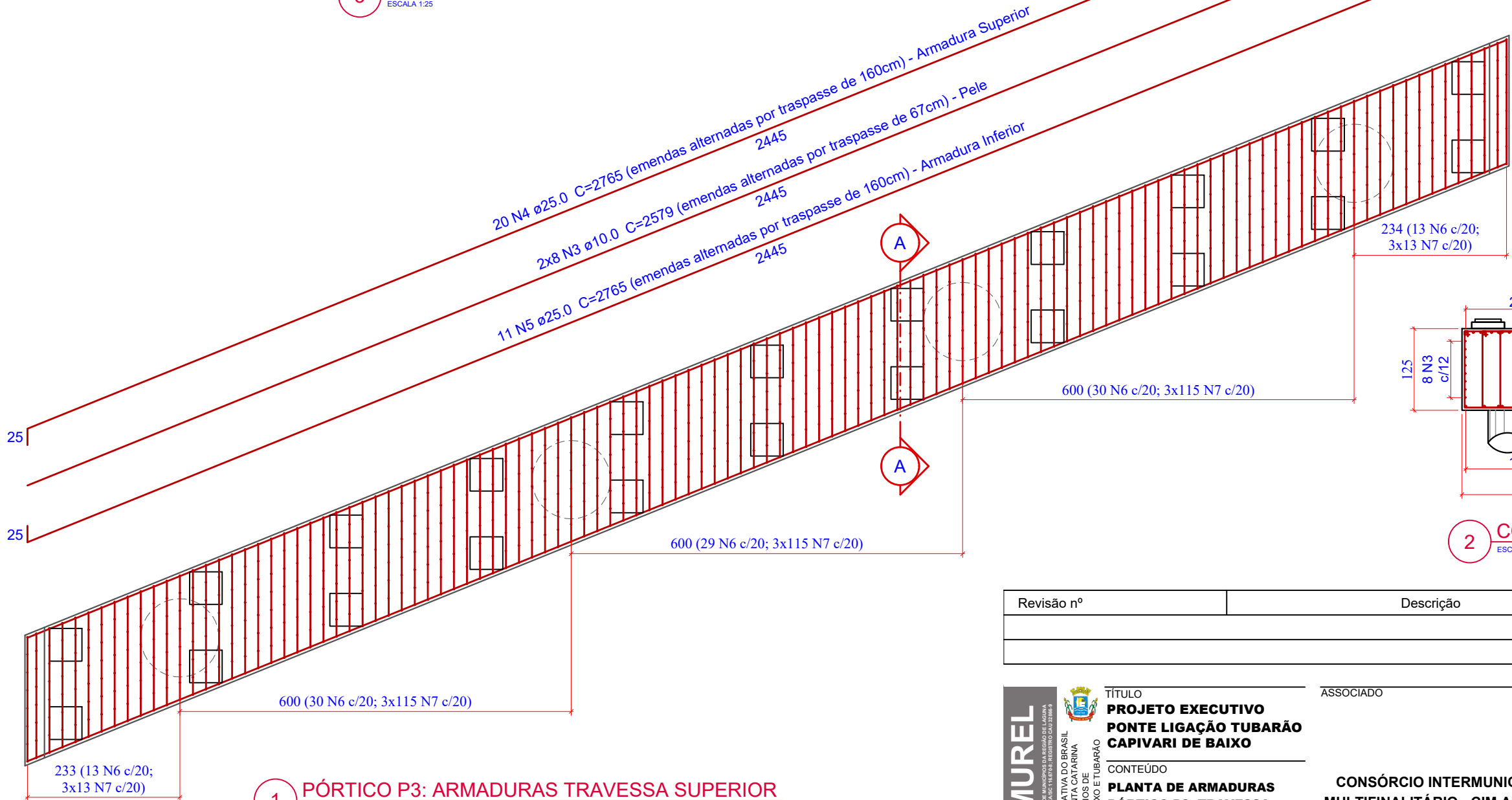
Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO+0% (kg)
CA50	8.0	369,60	145,99
	10.0	2.195,14	1.354,40
	12.5	739,20	711,85
	25.0	857,15	3.302,60
PESO TOTAL (kg)			
CA50	5.514,84		

Volume de concreto (C-30) = 58,00 m³
Área de forma = 116,28 m²

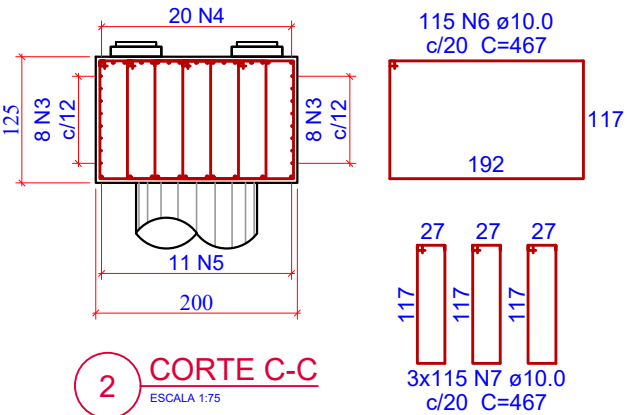
3 PLANTA DE ARMADURAS: BERÇOS DE APOIO (22x)

ESCALA 1:25



2 CORTE C-C

ESCALA 1:75



1 PÓRTICO P3: ARMADURAS TRAVESSA SUPERIOR

ESCALA 1:75

Revisão nº	Descrição	Data

AMUREL

ASSOCIAÇÃO DE MUNICÍPIOS DA REGIÃO DELTA DA AGUA

REGISTRO CREA Nº 118781 - REGISTRO CAU 3386-9

13/10/2020

5 ANOS

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

ESTADO DE SANTA CATARINA

MUNICÍPIOS DE

CAPIVARI DE BAIXO E TUBARÃO

TÍTULO

PROJETO EXECUTIVO

PONTE LIGAÇÃO TUBARÃO

CAPIVARI DE BAIXO

CONTEÚDO

PLANTA DE ARMADURAS

PÓRTICO P3: TRAVESSA

SUPERIOR

ENDEREÇO DA OBRA

Ligação entre Av. Marcolino M. Cabral e

Av. Paulo Santos Melo

DESENHO

CAROLINA S. HEIDEMANN

Desenhista Técnica

ASSOCIADO

RESP. PROJETO

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL

MULTIFINALITÁRIO - CIM AMUREL

CNPJ/MF - 28.692.509/0001-61

NOME DO ARQUIVO

Projeto Estrutural

Ponte Capivari de

Baixo

ART Nº

ANDRÉ LABANOWSKI JÚNIOR

ENGENHEIRO CIVIL CREA/SC - 064.638-2

DATA

SETEMBRO/2020

TICKET Nº

201941665

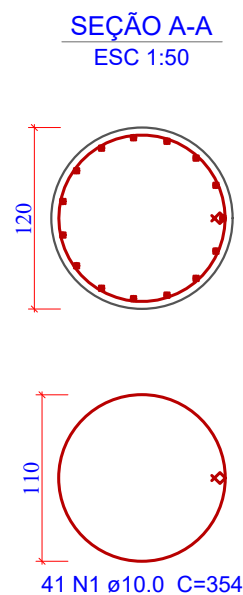
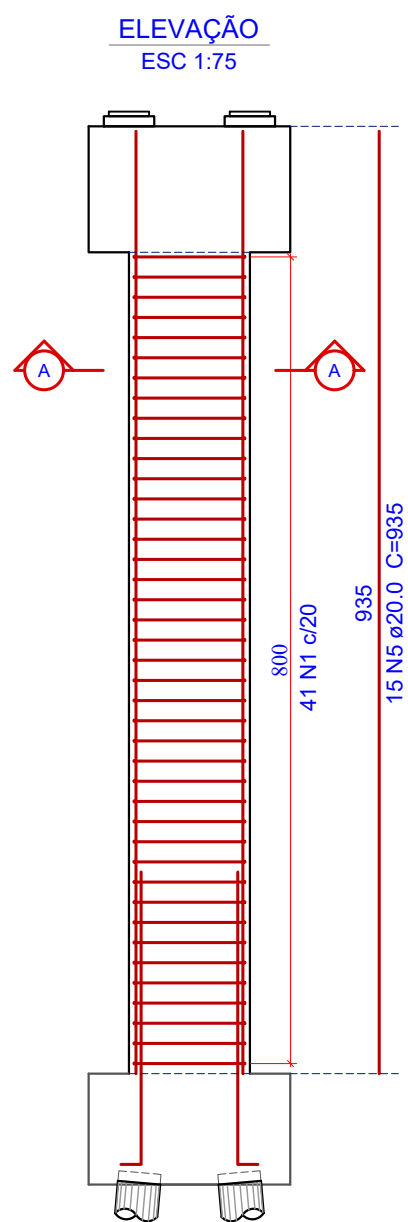
ESCALA

INDICADA

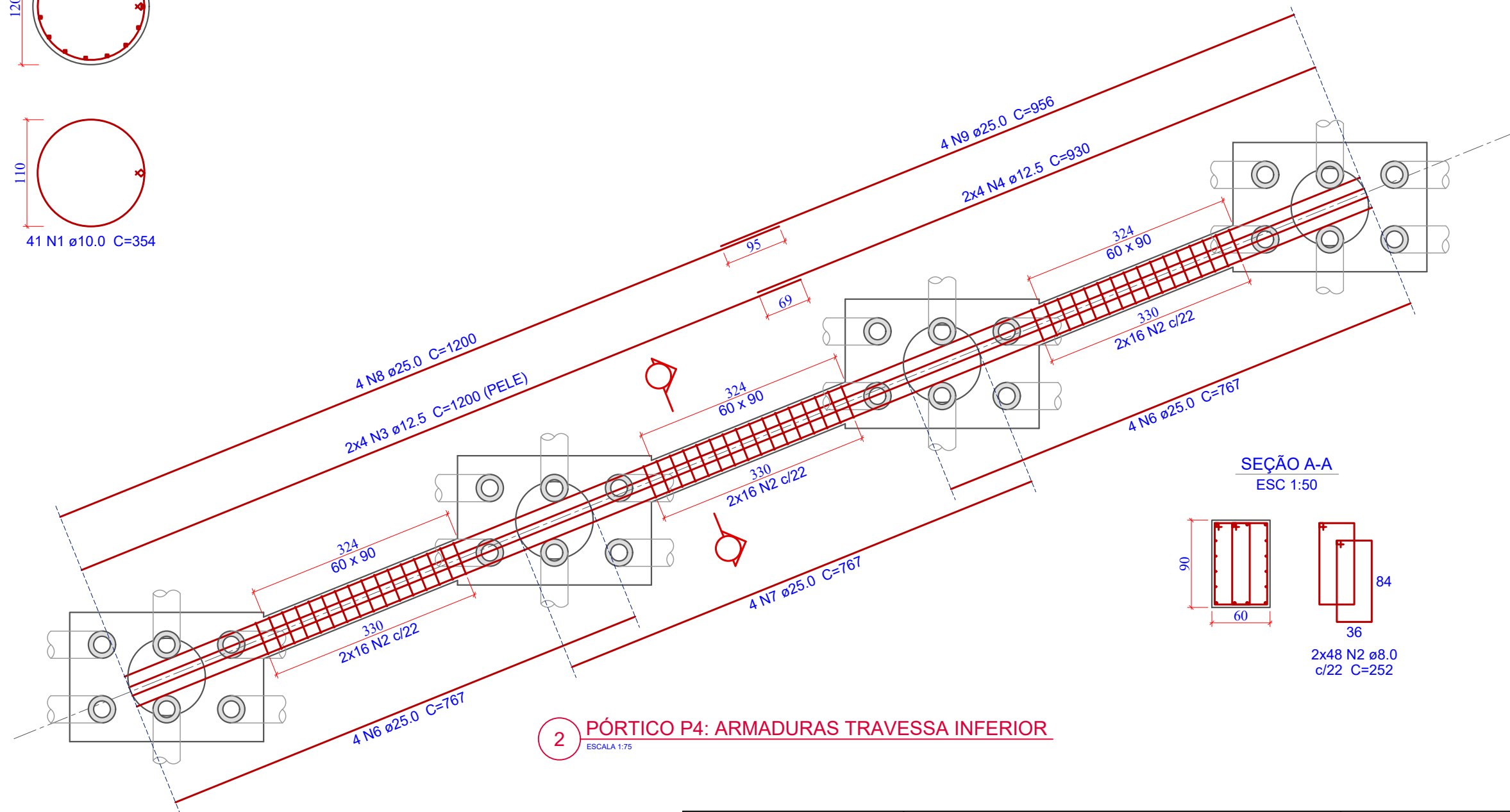
FOLHA

61

81



1 PÓRTICO P4: PILARES (4X)
ESCALA 1:75



2 PÓRTICO P4: ARMADURAS TRAVESSA INFERIOR
ESCALA 1:75

Relação do aço

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	10,0	164	354	58056
	2	8,0	96	252	24192
	3	12,5	8	1200	9600
	4	12,5	8	930	7440
	5	20,0	60	935	56100
	6	25,0	8	767	6136
	7	25,0	4	767	3068
	8	25,0	4	1200	4800
	9	25,0	4	956	3824

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO+0% (kg)
CA50	8.0	241,92	95,56
	10.0	580,56	358,21
	12.5	170,40	164,10
	20.0	561,00	1.383,43
	25.0	178,28	686,91
PESO TOTAL (kg)			
CA50	2.688,20		

Volume de concreto (C-30) = 42,11 m³
Área de forma Circular = 122,90 m²
Área de forma Plana = 23,32 m²

Revisão nº	Descrição	Data

AMUREL

ASSOCIAÇÃO DE MANIPULADORES DE ENGENHARIA DO BRASIL

REGISTRO CREA: 118.181-1/RS

13/10/2020

5 ANOS

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

ESTADO DE SANTA CATARINA

MUNICÍPIO DE CAPIVARI DE BAIXO

CAPIVARI DE BAIXO E TUBARÃO

TÍTULO

PROJETO EXECUTIVO

PONTE LIGAÇÃO TUBARÃO

CAPIVARI DE BAIXO

CONTEÚDO

PLANTA DE ARMADURAS

PÓRTICO P4: TRAVESSA

INFERIOR E PILARES

ENDEREÇO DA OBRA

Ligação entre Av. Marcolino M. Cabral e

Av. Paulo Santos Melo

DESENHO

CAROLINA S. HEIDEMANN

Desenhista Técnica

ASSOCIADO

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL

MULTIFINALITÁRIO - CIM AMUREL

CNPJ/MF - 28.692.509/0001-61

NOME DO ARQUIVO

Projeto Estrutural

Ponte Capivari de

Baixo

ART Nº

RESP. PROJETO

ANDRÉ LABANOWSKI JÚNIOR

ENGENHEIRO CIVIL CREA/SC - 064.638-2

DATA

SETEMBRO/2020

TICKET Nº

201941665

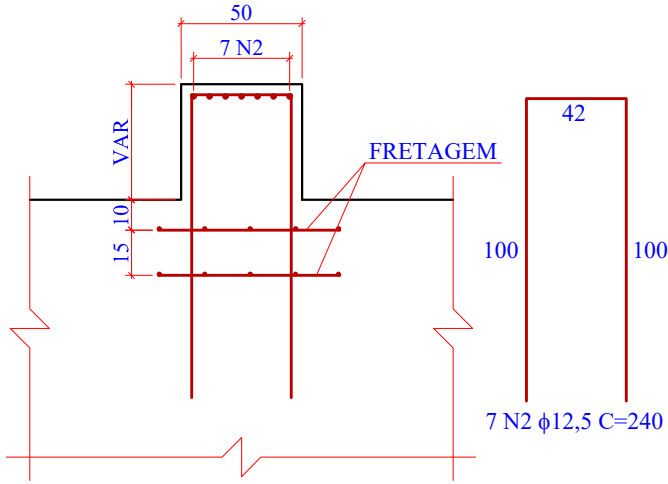
ESCALA

INDICADA

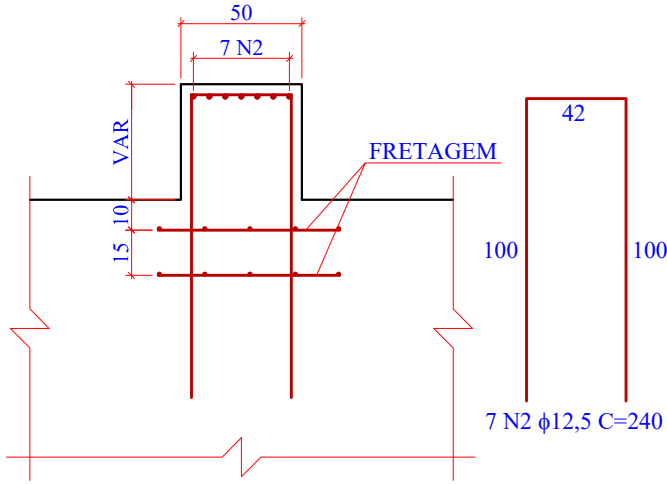
FOLHA

62₈₁

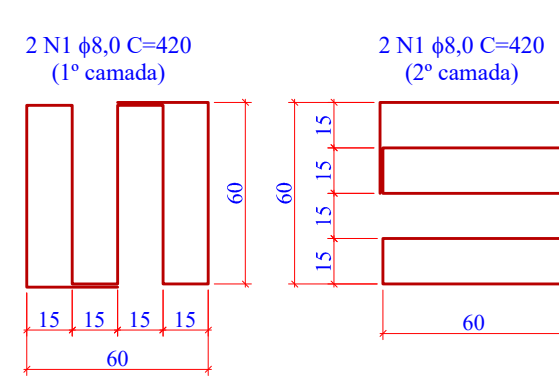
CORTE LONGITUDINAL



CORTE TRANSVERSAL



FRETAGENS



Relação do aço

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	8,0	88	420	36960
	2	12,5	308	240	73920
	3	10,0	16	2579	41264
	4	25,0	20	2765	55300
	5	25,0	11	2765	30415
	6	10,0	115	635	73025
	7	10,0	345	305	105225

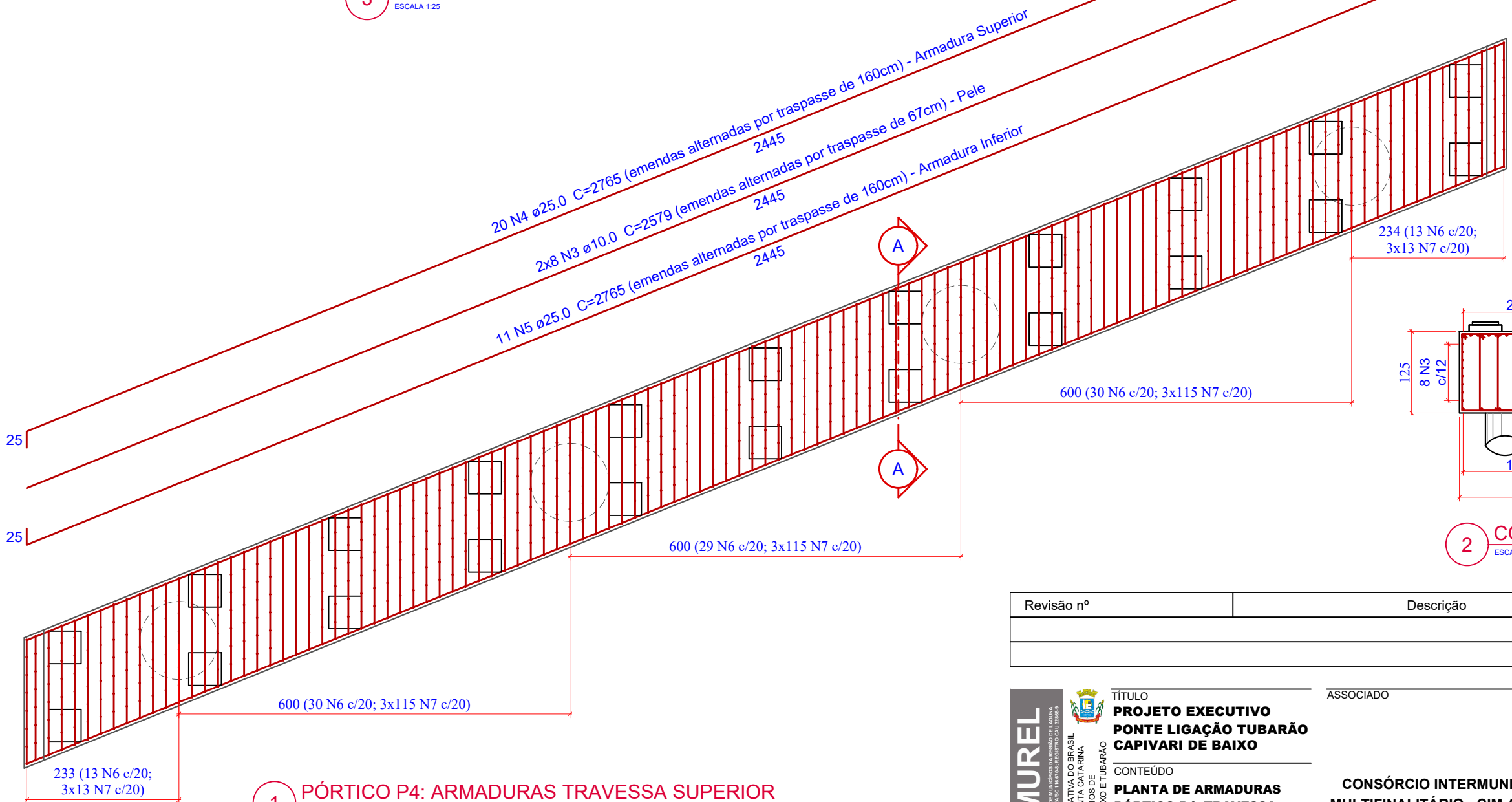
Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO+0% (kg)
CA50	8.0	369,60	145,99
	10.0	2.195,14	1.354,40
	12.5	739,20	711,85
	25.0	857,15	3.302,60
PESO TOTAL (kg)			
CA50		5.514,84	

Volume de concreto (C-30) = 57,87 m³
Área de forma = 115,26 m²

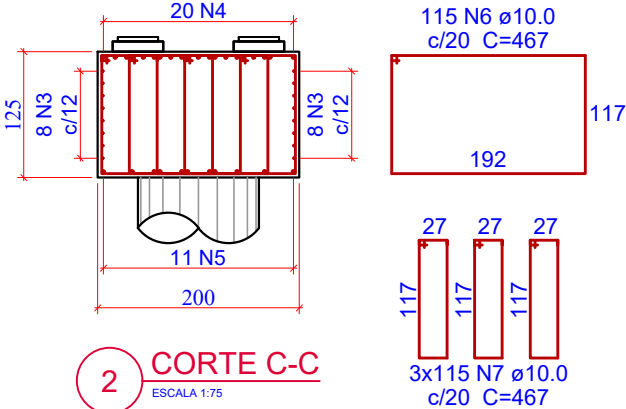
3 PLANTA DE ARMADURAS: BERÇOS DE APOIO (22x)

ESCALA 1:25



2 CORTE C-C

ESCALA 1:75



1 PÓRTICO P4: ARMADURAS TRAVESSA SUPERIOR

ESCALA 1:75

233 (13 N6 c/20;
3x13 N7 c/20)

Revisão nº	Descrição	Data

AMUREL

ASSOCIAÇÃO DE MANIPULADORES DA REGIÃO DELTA DA AGUA

REGISTRO CREA/SC 118781-1 REGISTRO CAU 3386-9

50 ANOS

1970-2020

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

ESTADO DE SANTA CATARINA

MUNICÍPIOS DE

CAPIVARI DE BAIXO E TUBARÃO

TÍTULO

PROJETO EXECUTIVO

PONTE LIGAÇÃO TUBARÃO

CAPIVARI DE BAIXO

CONTEÚDO

PLANTA DE ARMADURAS

PÓRTICO P4: TRAVESSA

SUPERIOR

ENDEREÇO DA OBRA

Ligação entre Av. Marcolino M. Cabral e

Av. Paulo Santos Melo

DESENHO

CAROLINA S. HEIDEMANN

Desenhista Técnica

QR CODE

ASSOCIADO

RESP. PROJETO

ANDRÉ LABANOWSKI JÚNIOR

ENGENHEIRO CIVIL CREA/SC - 064.638-2

DATA

SETEMBRO/2020

ESCALA

INDICADA

TICKET Nº

201941665

FOLHA

63₈₁

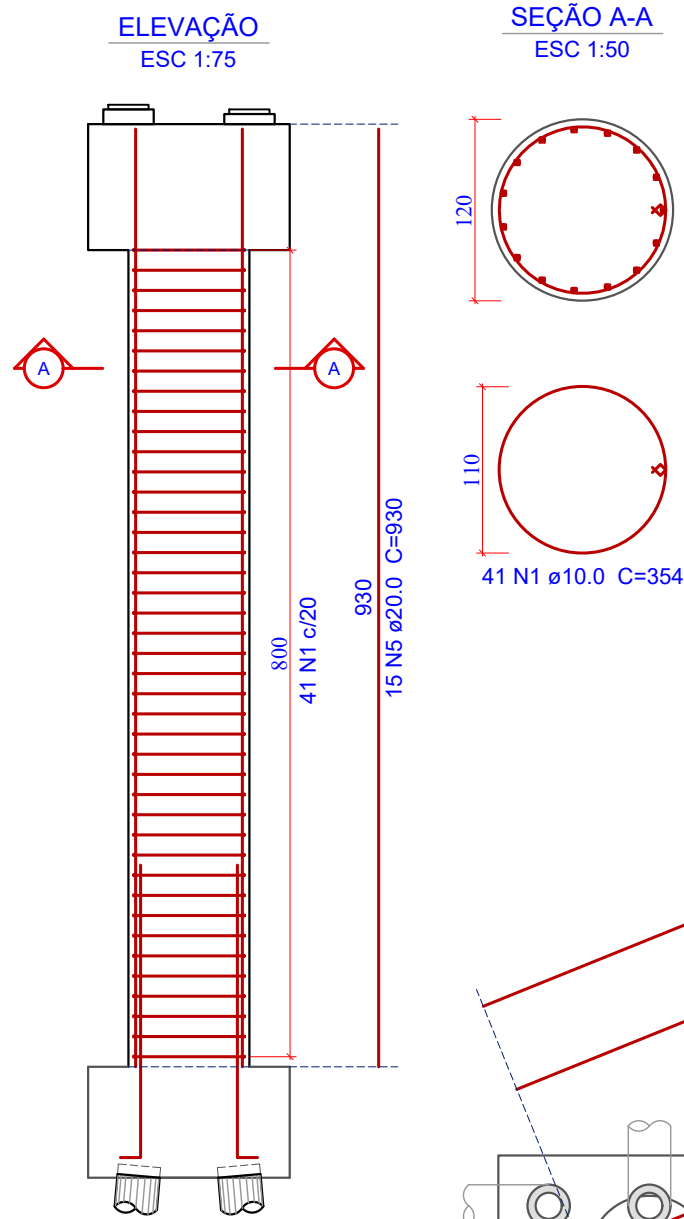
CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL

MULTIFINALITÁRIO - CIM AMUREL

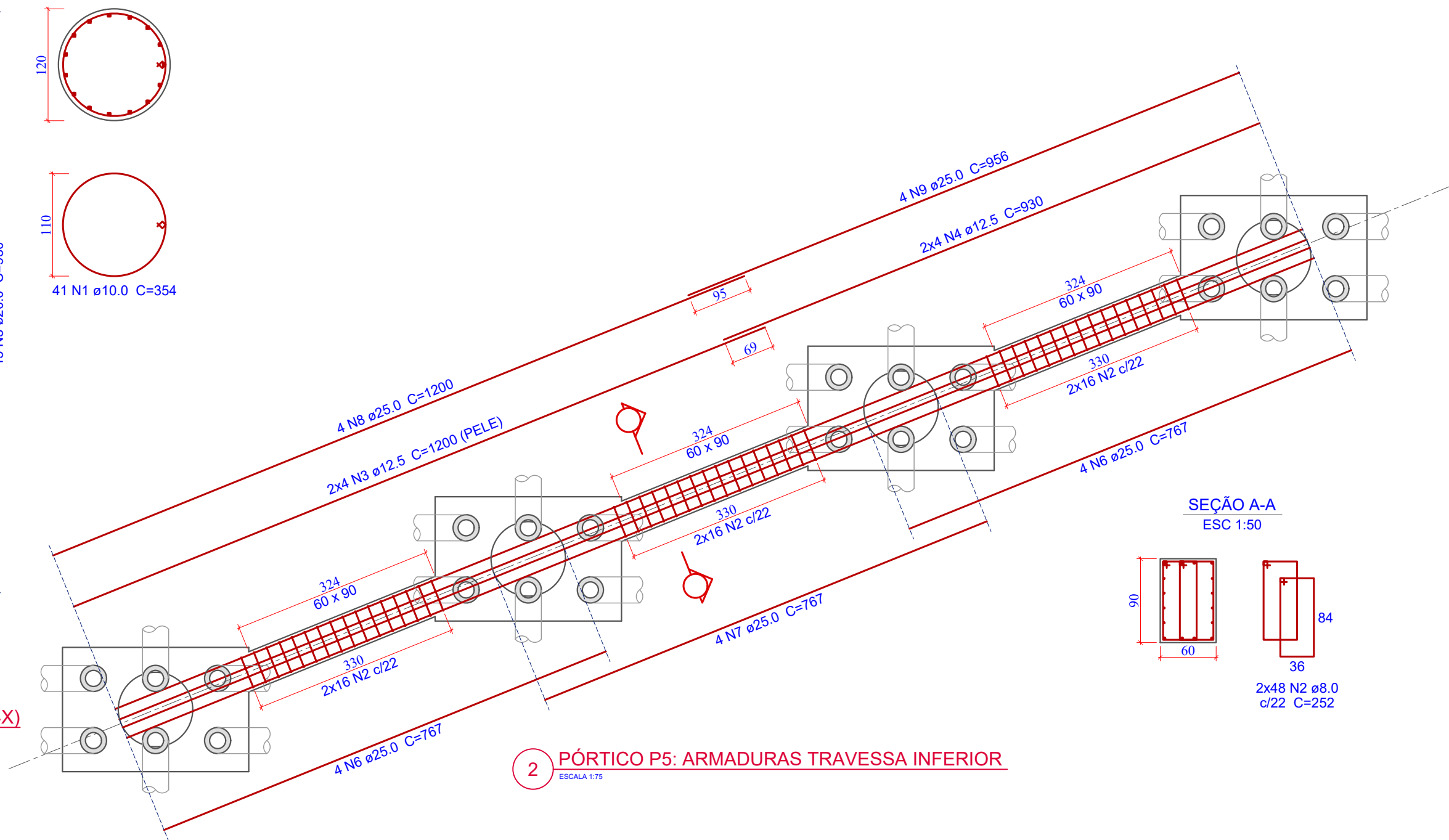
CNPJ/MF - 28.692.509/0001-61

FORMATO A3-(420mm x 297 mm)

O original deste documento é eletrônico e foi assinado utilizando Assinatura Digital ICP-Brasil por LABANOWSKI SERVICOS DE ENGENHARIA S S LTDA em 05/10/2020 às 23:47:46. Para verificar a autenticidade desta cópia impressa, acesse o site <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo> e informe o processo SCC 00012260/2020 e o código 7Z05HUQ1.



1 PÓRTICO P5: PILARES (4X)
ESCALA 1:75



2 PÓRTICO P5: ARMADURAS TRAVESSA INFERIOR
ESCALA 1:75

Relação do aço

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	10,0	164	354	58056
	2	8,0	96	252	24192
	3	12,5	8	1200	9600
	4	12,5	8	930	7440
	5	20,0	60	930	55800
	6	25,0	8	767	6136
	7	25,0	4	767	3068
	8	25,0	4	1200	4800
	9	25,0	4	956	3824

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO+0% (kg)
CA50	8.0	241,92	95,56
	10.0	580,56	358,21
	12.5	170,40	164,10
	20.0	558,00	1.376,03
	25.0	178,28	686,91
PESO TOTAL (kg)			
CA50	2.680,80		

Volume de concreto (C-30) = 42,11 m³
Área de forma Circular = 122,90 m²
Área de forma Plana = 23,32 m²

Revisão nº	Descrição	Data

AMUREL
ASSOCIAÇÃO DE MUNICÍPIOS DA REGIÃO DELTA DO LAGUNA
REGISTRO CREA: 118.181-1 - REGISTRO CAU 3286-9

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIOS DE
CAPIVARI DE BAIXO E TUBARÃO

50 ANOS 1970-2020

TÍTULO
**PROJETO EXECUTIVO
PONTE LIGAÇÃO TUBARÃO
CAPIVARI DE BAIXO**

CONTEÚDO
**PLANTA DE ARMADURAS
PÓRTICO P5: TRAVESSA
INFERIOR E PILARES**

DESENHO
CAROLINA S. HEIDEMANN
Desenhista Técnica

ASSOCIADO

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL
MULTIFINALITÁRIO - CIM AMUREL
CNPJ/MF - 28.692.509/0001-61

ENDEREÇO DA OBRA
Ligação entre Av. Marcolino M. Cabral e
Av. Paulo Santos Melo

NOME DO ARQUIVO
Projeto Estrutural
Ponte Capivari de
Baixo

ART Nº

RESP. PROJETO

ANDRÉ LABANOWSKI JÚNIOR
ENGENHEIRO CIVIL CREA/SC - 064.638-2

DATA
SETEMBRO/2020

ESCALA
INDICADA

TICKET Nº
201941665

FOLHA
64₈₁

Technical drawing of a reinforced concrete slab (L2) showing dimensions and reinforcement details. The drawing includes a cross-section and a plan view.

Dimensions:

- Width: 50
- Height: 10
- Length: 100
- Width of reinforcement cage: 42

Reinforcement:

- Top reinforcement: 7 N2
- Bottom reinforcement: 7 N2 $\phi 12,5$ C=240

Labels:

- VAR (Variable)
- FRETAGEM (Reinforcement cage)

50

7 N2

VAR

10

15

FRETAGEM

100

42

7 N2 $\phi 12,5$ C=240

2 N1 $\phi 8,0$ C=420
(1ª camada)

2 N1 $\phi 8,0$ C=420
(2ª camada)

60

60

15 15 15 15

60

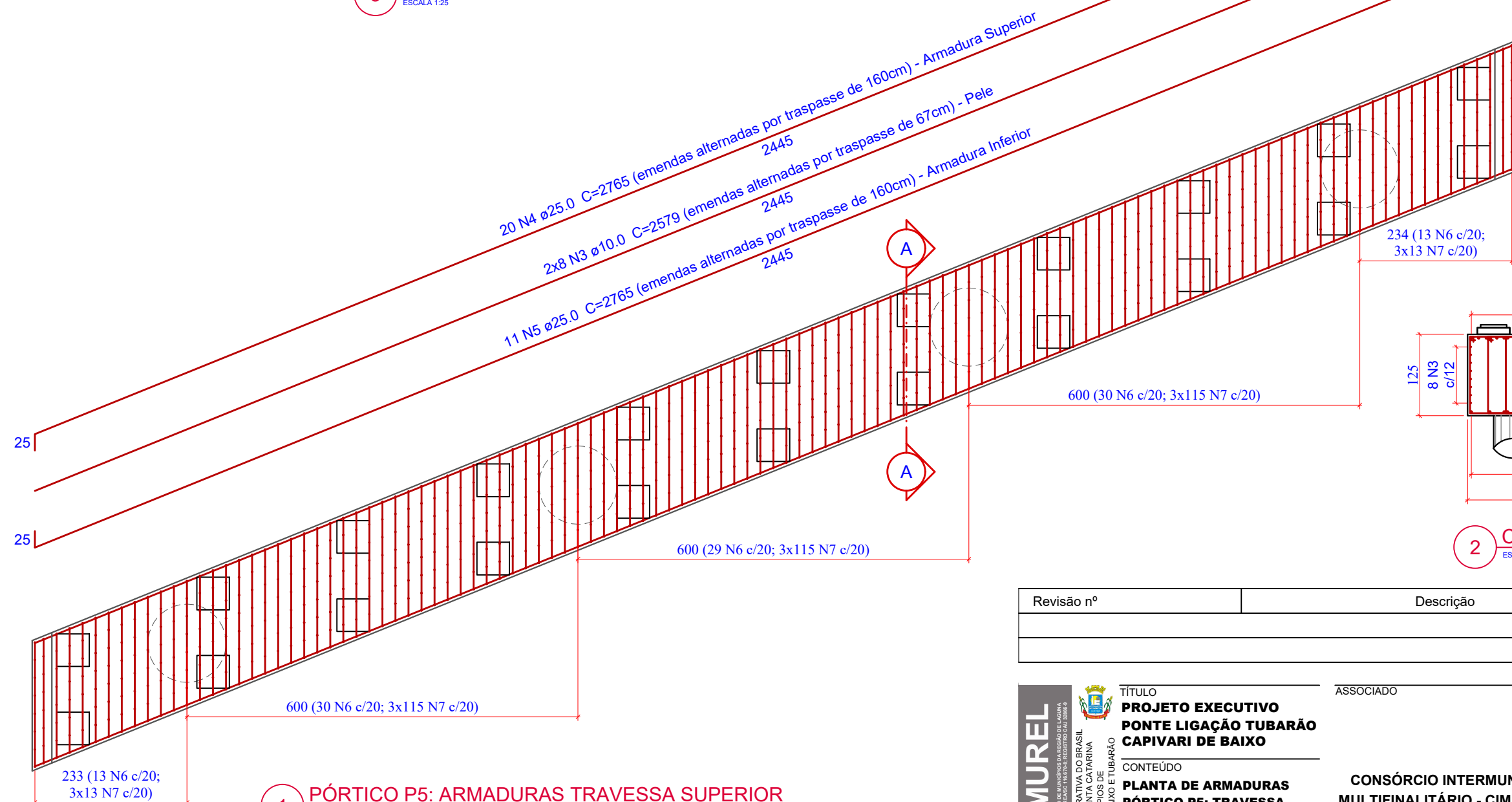
15 15 15 15

60

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	8,0	88	420	36960
	2	12,5	308	240	73920
	3	10,0	16	2579	41264
	4	25,0	20	2765	55300
	5	25,0	11	2765	30415
	6	10,0	115	635	73025
	7	10,0	345	305	105225


AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO+0% (kg)
CA50	8.0	369,60	145,99
	10.0	2.195,14	1.354,40
	12.5	739,20	711,85
	25.0	857,15	3.302,60
PESO TOTAL (kg)			
CA50	5.514,84		

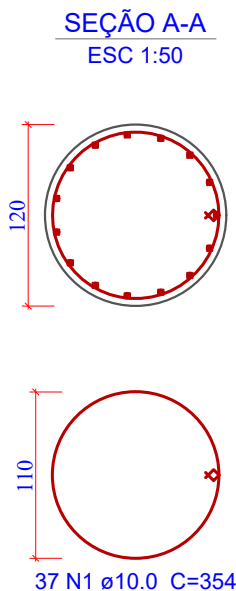
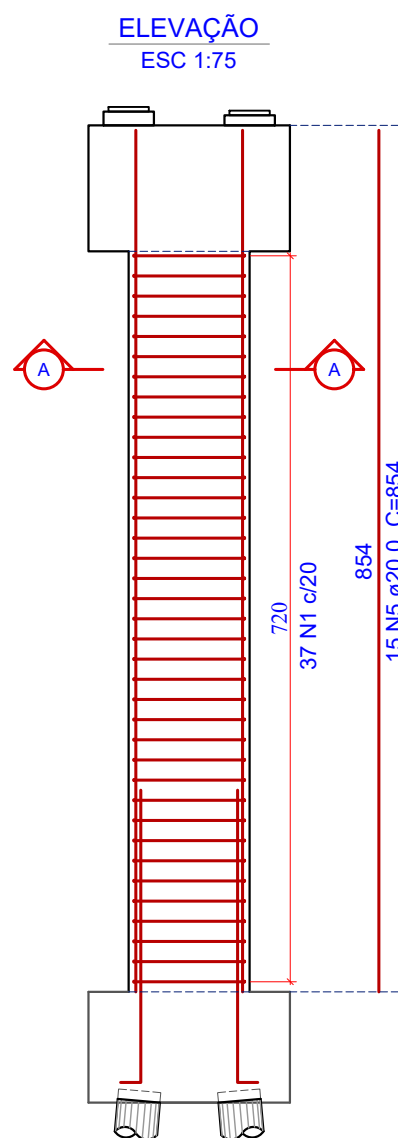
3 PLANTA DE ARMADURAS: BERÇOS DE APOIO (22x)



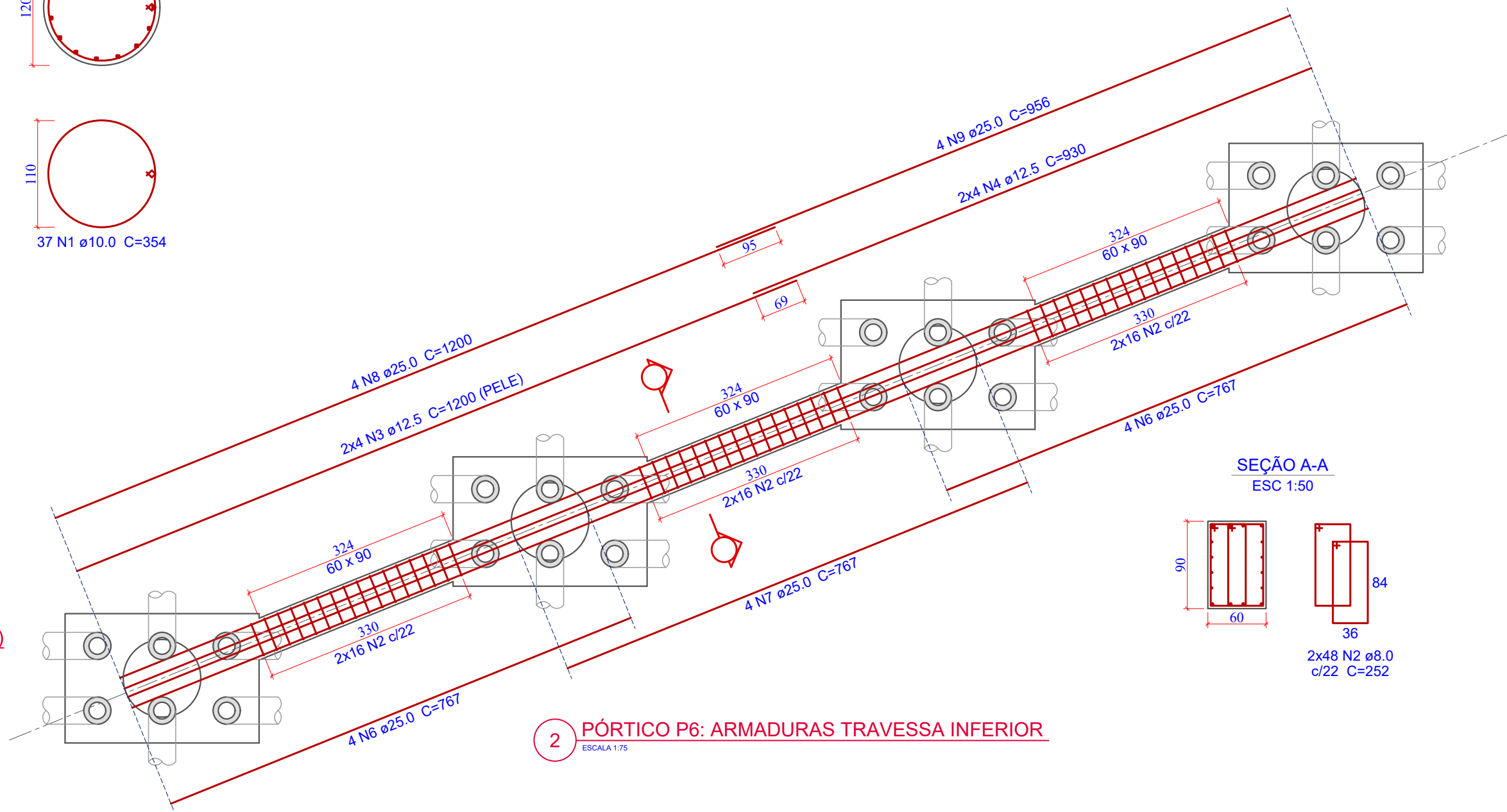
2 CORTE C-C
ESCALA 1:75

Revisão nº	Descrição	Data

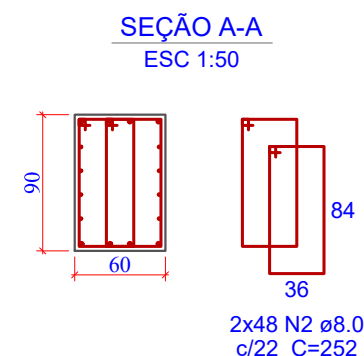
 <p>AMUREL</p> <p>ASSOCIAÇÃO DE MUNICÍPIOS DA REGIÃO DE LAGOINHA REGISTRO EM SEARJ Nº 8.796-5; REGISTRO CAD 3206-9</p> <p>50 ANOS 1970-2020</p>	<p>TÍTULO</p> <p>PROJETO EXECUTIVO</p> <p>PONTE LIGAÇÃO TUBARÃO</p> <p>CAPIVARI DE BAIXO</p>	<p>ASSOCIADO</p>	<p>RESP. PROJETO</p>	
	<p>REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL</p> <p>ESTADO DE SANTA CATARINA</p> <p>MUNICÍPIO DE CAPIVARI DE BAIXO E TUBARÃO</p>	<p>CONTEÚDO</p> <p>PLANTA DE ARMADURAS</p> <p>PÓRTICO P5: TRAVESSA SUPERIOR</p>	<p>CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL</p> <p>MULTIFINALITÁRIO - CIM AMUREL</p> <p>CNPJ/MF - 28.692.509/0001-61</p>	<p>ANDRÉ LABANOWSKI JÚNIOR</p> <p>ENGENHEIRO CIVIL CREA/SC - 064.638-2</p>
		<p>ENDEREÇO DA OBRA</p> <p>Ligação entre Av. Marcolino M. Cabral e Av. Paulo Santos Melo</p>	<p>NOME DO ARQUIVO</p> <p>Projeto Estrutural Ponte Capivari de Baixo</p>	<p>DATA</p> <p>SETEMBRO/2020</p>
	 <p>DESENHO</p> <p>CAROLINA S. HEIDEMANN</p> <p>Desenhista Técnica</p>	<p>ART Nº</p>	<p>TICKET Nº</p> <p>201941665</p>	
			<p>ESCALA INDICADA</p> <p>FOLHA</p> <p>65₈₁</p>	



1 PÓRTICO P6: PILARES (4X)
ESCALA 1:75



2 PÓRTICO P6: ARMADURAS TRAVESSA INFERIOR
ESCALA 1:75



Relação do aço

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	10,0	148	354	52392
	2	8,0	96	252	24192
	3	12,5	8	1200	9600
	4	12,5	8	930	7440
	5	20,0	60	854	51240
	6	25,0	8	767	6136
	7	25,0	4	767	3068
	8	25,0	4	1200	4800
	9	25,0	4	956	3824

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO+0% (kg)
CA50	8.0	241,92	95,56
	10.0	523,92	323,26
	12.5	170,40	164,10
	20.0	512,40	1.263,58
	25.0	178,28	686,91
PESO TOTAL (kg)			
CA50	2.533,40		

Volume de concreto (C-30) = 38,45 m³
Área de forma Circular = 110,68 m²
Área de forma Plana = 23,32 m²

Revisão nº	Descrição	Data

AMUREL

ASSOCIAÇÃO DE MANIPULADORES DA REGIÃO DELTA DA AGUA

REGISTRO CREA: 118.181-1 - REGISTRO CAU 3.286.4

50 ANOS

1970-2020

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

ESTADO DE SANTA CATARINA

MUNICÍPIO DE CAPIVARI DE BAIXO

CAPIVARI DE BAIXO E TUBARÃO

TÍTULO

PROJETO EXECUTIVO

PONTE LIGAÇÃO TUBARÃO

CAPIVARI DE BAIXO

CONTEÚDO

PLANTA DE ARMADURAS

PÓRTICO P6: TRAVESSA

INFERIOR E PILARES

ENDEREÇO DA OBRA

Ligação entre Av. Marcolino M. Cabral e

Av. Paulo Santos Melo

DESENHO

CAROLINA S. HEIDEMANN

Desenhista Técnica

ASSOCIADO

RESP. PROJETO

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL

MULTIFINALITÁRIO - CIM AMUREL

CNPJ/MF - 28.692.509/0001-61

NOME DO ARQUIVO

Projeto Estrutural

Ponte Capivari de

Baixo

ART Nº

ANDRÉ LABANOWSKI JÚNIOR

ENGENHEIRO CIVIL CREA/SC - 064.638-2

DATA

SETEMBRO/2020

TICKET Nº

201941665

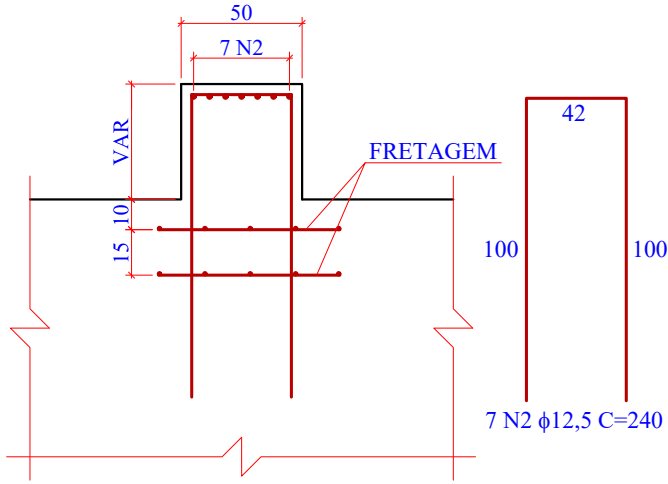
ESCALA

INDICADA

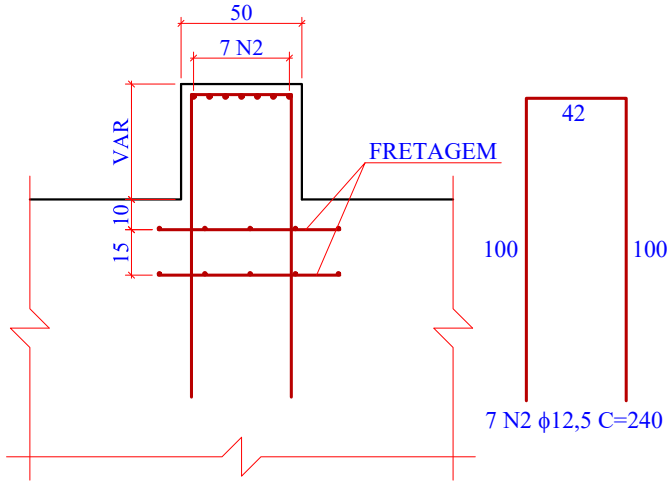
FOLHA

66₈₁

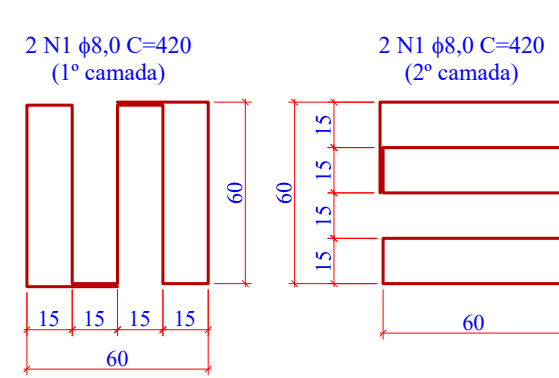
CORTE LONGITUDINAL



CORTE TRANSVERSAL



FRETAGENS



Relação do aço

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	8,0	88	420	36960
	2	12,5	308	240	73920
	3	10,0	16	2579	41264
	4	25,0	20	2765	55300
	5	25,0	11	2765	30415
	6	10,0	115	635	73025
	7	10,0	345	305	105225

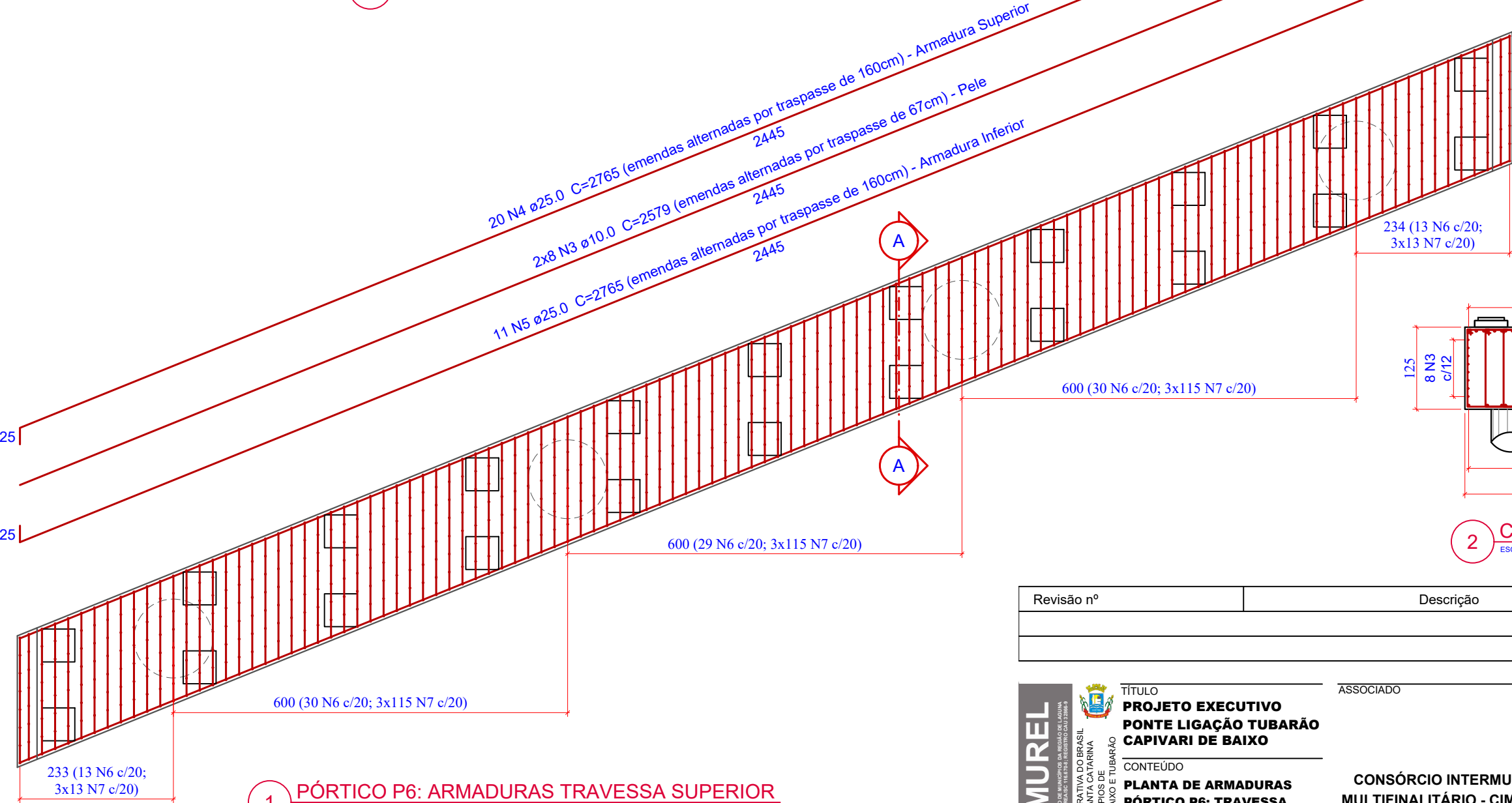
Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO+0% (kg)
CA50	8.0	369,60	145,99
	10.0	2.195,14	1.354,40
	12.5	739,20	711,85
	25.0	857,15	3.302,60
PESO TOTAL (kg)			
CA50	5.514,84		

Volume de concreto (C-30) = 58,00 m³
Área de forma = 116,28 m²

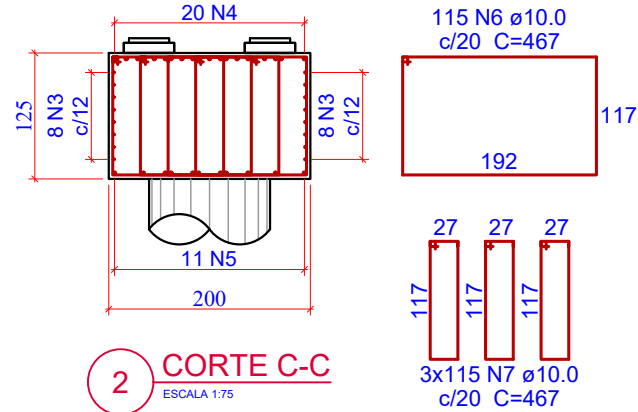
3 PLANTA DE ARMADURAS: BERÇOS DE APOIO (22x)

ESCALA 1:25



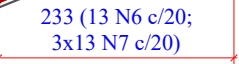
2 CORTE C-C

ESCALA 1:75



1 PÓRTICO P6: ARMADURAS TRAVESSA SUPERIOR

ESCALA 1:75



Revisão nº	Descrição	Data

AMUREL

ASSOCIAÇÃO DE MANIPULADORES DE REGISTRO DE AQUINO

REGISTRO CREA: 118.181-1/RS

13/10/2020

5 ANOS

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

ESTADO DE SANTA CATARINA

MUNICÍPIO DE CAPIVARI DE BAIXO

CAPIVARI DE BAIXO E TUBARÃO

13/10/2020

5 ANOS

TÍTULO

PROJETO EXECUTIVO

PONTE LIGAÇÃO TUBARÃO

CAPIVARI DE BAIXO

CONTEÚDO

PLANTA DE ARMADURAS

PÓRTICO P6: TRAVESSA

SUPERIOR

ENDEREÇO DA OBRA

Ligação entre Av. Marcolino M. Cabral e

Av. Paulo Santos Melo

DESENHO

CAROLINA S. HEIDEMANN

Desenhista Técnica

ASSOCIADO

RESP. PROJETO

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL

MULTIFINALITÁRIO - CIM AMUREL

CNPJ/MF - 28.692.509/0001-61

NOME DO ARQUIVO

Projeto Estrutural

Ponte Capivari de

Baixo

ART Nº

ANDRÉ LABANOWSKI JÚNIOR

ENGENHEIRO CIVIL CREA/SC - 064.638-2

DATA

SETEMBRO/2020

TICKET Nº

201941665

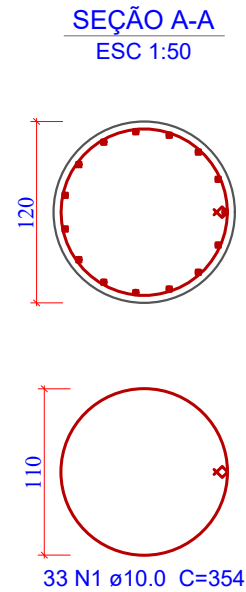
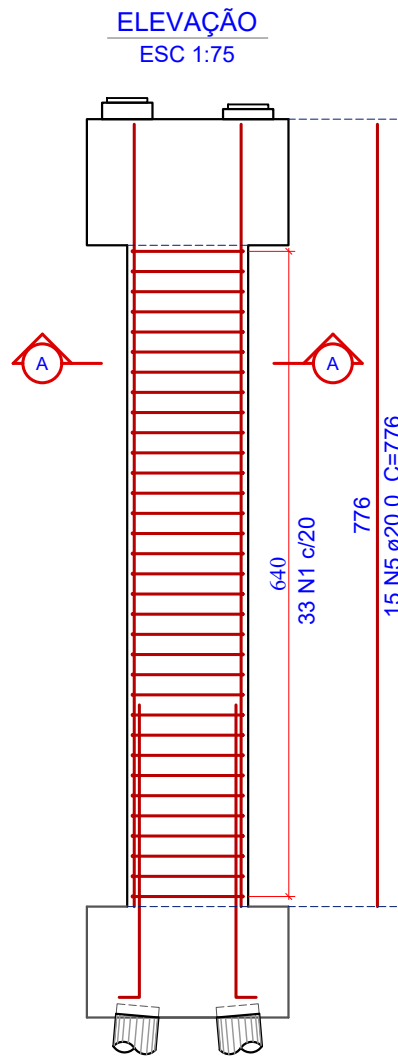
ESCALA

INDICADA

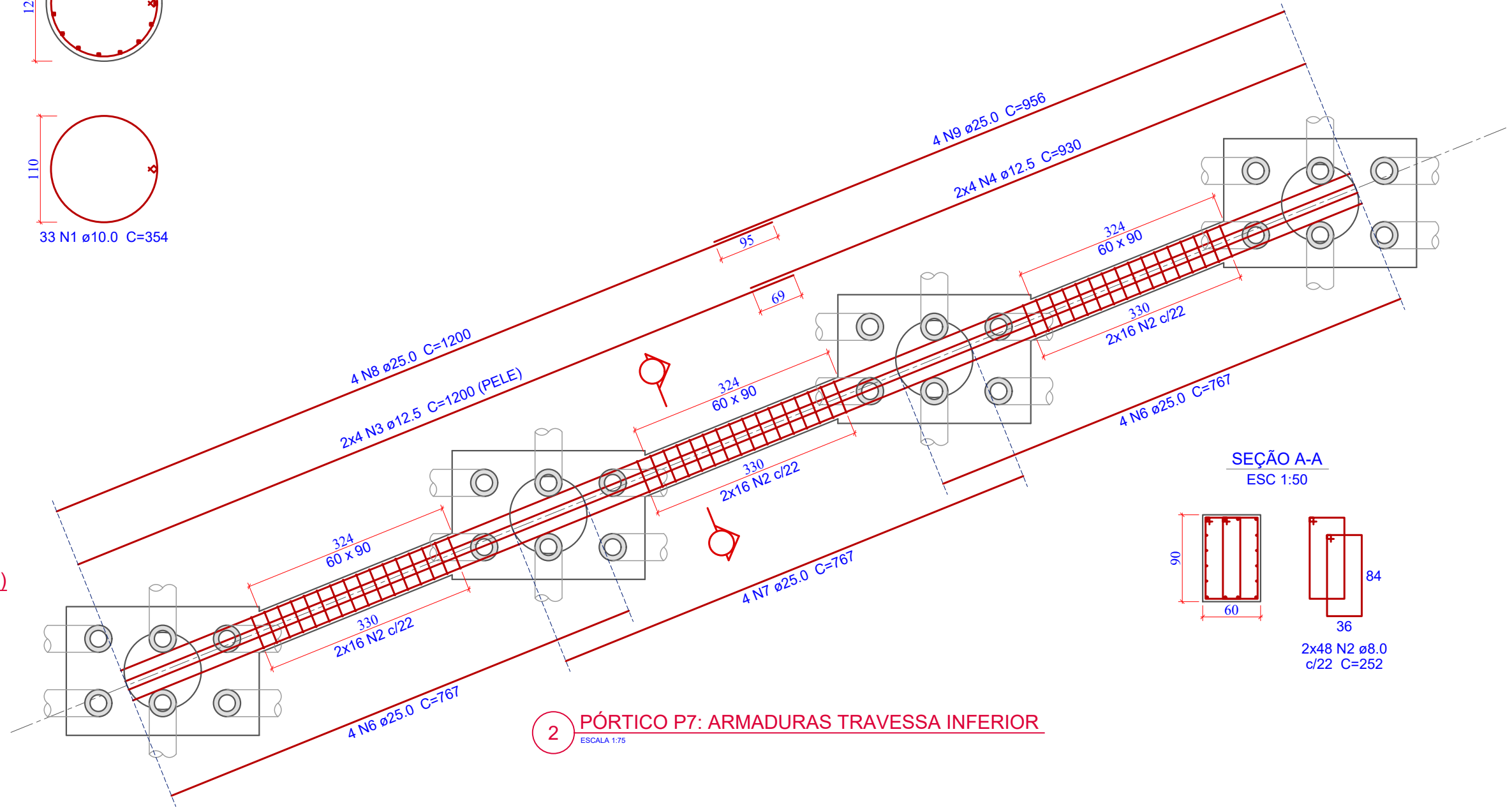
FOLHA

67

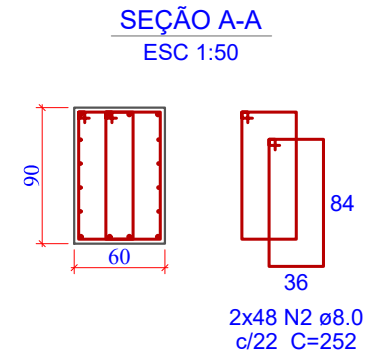
81



1 PÓRTICO P7: PILARES (4X)
ESCALA 1:75



2 PÓRTICO P7: ARMADURAS TRAVESSA INFERIOR
ESCALA 1:75



Relação do aço

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	10,0	132	354	46728
	2	8,0	96	252	24192
	3	12,5	8	1200	9600
	4	12,5	8	930	7440
	5	20,0	60	776	46560
	6	25,0	8	767	6136
	7	25,0	4	767	3068
	8	25,0	4	1200	4800
	9	25,0	4	956	3824

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO+0% (kg)
CA50	8.0	241,92	95,56
	10.0	467,28	288,31
	12.5	170,40	164,10
	20.0	465,60	1.148,17
	25.0	178,28	686,91
PESO TOTAL (kg)			
CA50	2.383,05		

Volume de concreto (C-30) = 34,92 m³
Área de forma Circular = 98,92 m²
Área de forma Plana = 23,32 m²

Revisão nº	Descrição	Data

AMUREL
ASSOCIAÇÃO DE MUNICÍPIOS DA REGIÃO DELTA DO LAGUNA
REGISTRO CREA: 118.181-1 - REGISTRO CAU: 3.286.4

50 ANOS
1970-2020

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CAPIVARI DE BAIXO E TUBARÃO

TÍTULO
**PROJETO EXECUTIVO
PONTE LIGAÇÃO TUBARÃO
CAPIVARI DE BAIXO**

CONTEÚDO
**PLANTA DE ARMADURAS
PÓRTICO P7: TRAVESSA
INFERIOR E PILARES**

ASSOCIADO

RESP. PROJETO

CONSORCIO INTERMUNICIPAL
MULTIFINALITÁRIO - CIM AMUREL
CNPJ/MF - 28.692.509/0001-61

ENDEREÇO DA OBRA
Ligação entre Av. Marcolino M. Cabral e
Av. Paulo Santos Melo

DESENHO
CAROLINA S. HEIDEMANN
Desenhista Técnica

NOME DO ARQUIVO
Projeto Estrutural
Ponte Capivari de
Baixo

ART Nº

ANDRÉ LABANOWSKI JÚNIOR
ENGENHEIRO CIVIL CREA/SC - 064.638-2

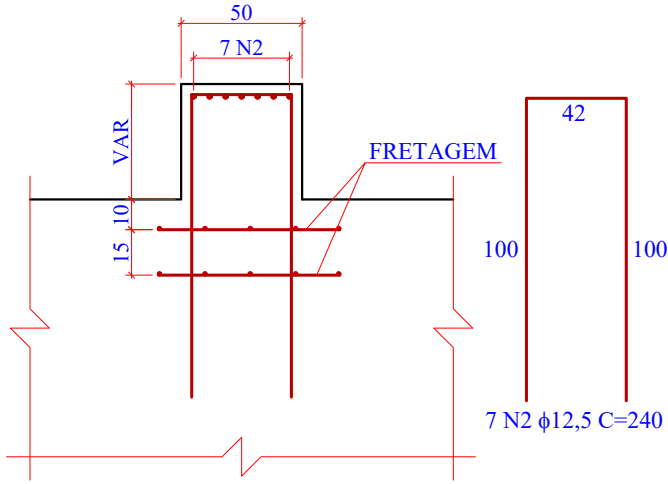
DATA
SETEMBRO/2020

ESCALA
INDICADA

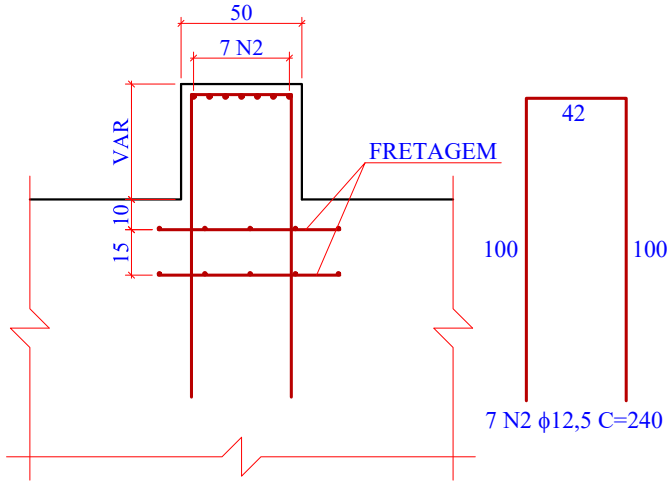
TICKET Nº
201941665

FOLHA
68₈₁

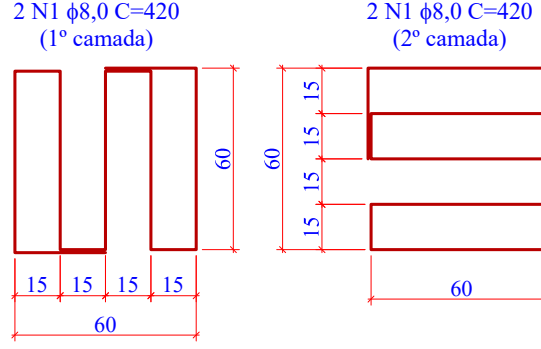
CORTE LONGITUDINAL



CORTE TRANSVERSAL



FRETAGENS



Relação do aço

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	8,0	88	420	36960
	2	12,5	308	240	73920
	3	10,0	16	2579	41264
	4	25,0	20	2765	55300
	5	25,0	11	2765	30415
	6	10,0	115	635	73025
	7	10,0	345	305	105225

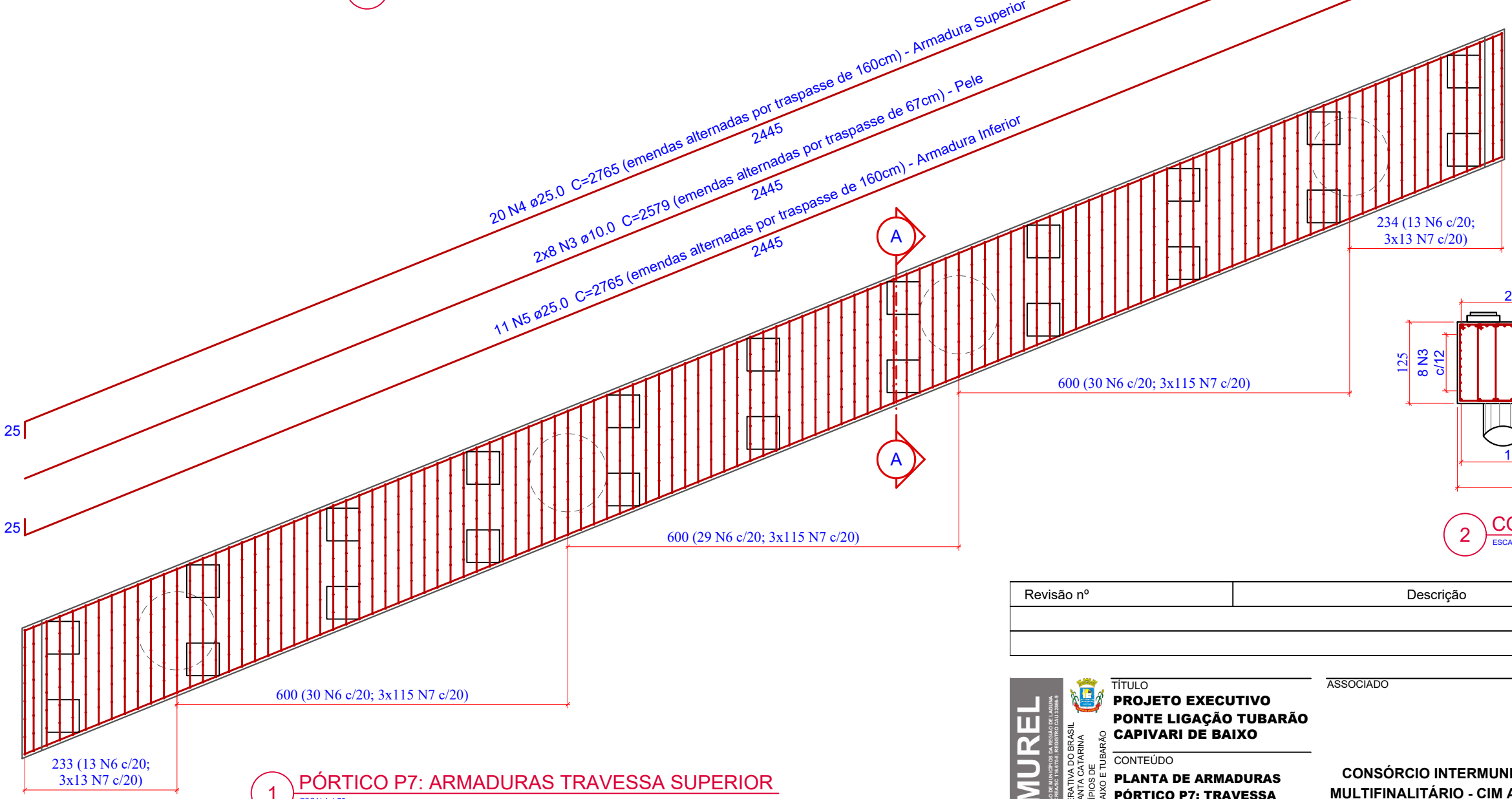
Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO+0% (kg)
CA50	8.0	369,60	145,99
	10.0	2.195,14	1.354,40
	12.5	739,20	711,85
	25.0	857,15	3.302,60
PESO TOTAL (kg)			
CA50		5.514,84	

Volume de concreto (C-30) = 58,00 m³
Área de forma = 116,28 m²

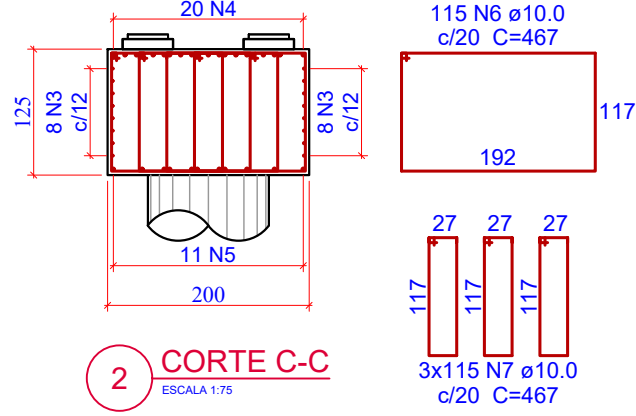
3 PLANTA DE ARMADURAS: BERÇOS DE APOIO (22x)

ESCALA 1:25



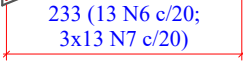
2 CORTE C-C

ESCALA 1:75



1 PÓRTICO P7: ARMADURAS TRAVESSA SUPERIOR

ESCALA 1:75



Revisão nº	Descrição	Data

AMUREL

ASSOCIAÇÃO DE MUNICÍPIOS DA REGIÃO DE LAJUNHA

REGISTRO CREA: 118.181-1/2020

50 ANOS

1970-2020

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

ESTADO DE SANTA CATARINA

MUNICÍPIOS DE

CAPIVARI DE BAIXO E TUBARÃO

TÍTULO

PROJETO EXECUTIVO

PONTE LIGAÇÃO TUBARÃO

CAPIVARI DE BAIXO

CONTEÚDO

PLANTA DE ARMADURAS

PÓRTICO P7: TRAVESSA

SUPERIOR

ENDEREÇO DA OBRA

Ligação entre Av. Marcolino M. Cabral e

Av. Paulo Santos Melo

DESENHO

CAROLINA S. HEIDEMANN

Desenhista Técnica

ASSOCIADO

RESP. PROJETO

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL

MULTIFINALITÁRIO - CIM AMUREL

CNPJ/MF - 28.692.509/0001-61

NOME DO ARQUIVO

Projeto Estrutural

Ponte Capivari de

Baixo

ART Nº

ANDRÉ LABANOWSKI JÚNIOR

ENGENHEIRO CIVIL CREA/SC - 064.638-2

DATA

SETEMBRO/2020

TICKET Nº

201941665

ESCALA

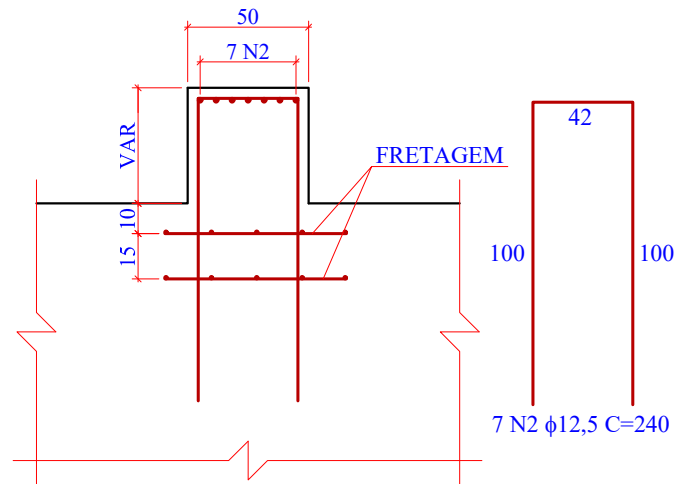
INDICADA

FOLHA

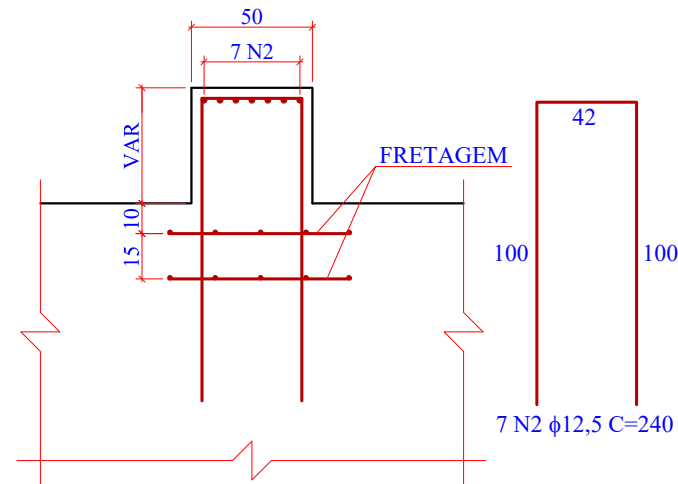
6981



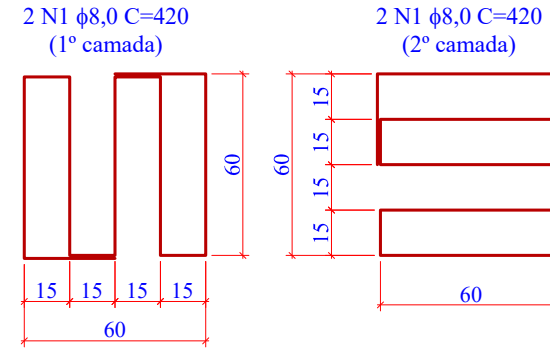
CORTE LONGITUDINAL



CORTE TRANSVERSAL



FRETAGENS



Relação do aço

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	8,0	88	420	36960
	2	12,5	308	240	73920
	3	10,0	16	2579	41264
	4	25,0	20	2765	55300
	5	25,0	11	2765	30415
	6	10,0	115	635	73025
	7	10,0	345	305	105225
	8	10,0	149	525	78225
	9	8,0	12	CORR	29340
	10	10,0	2	CORR	4890

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO+0% (kg)
CA50	8.0	478,20	188,89
	10.0	3.026,29	1.867,22
	12.5	369,60	355,92
	25.0	857,15	3.302,60

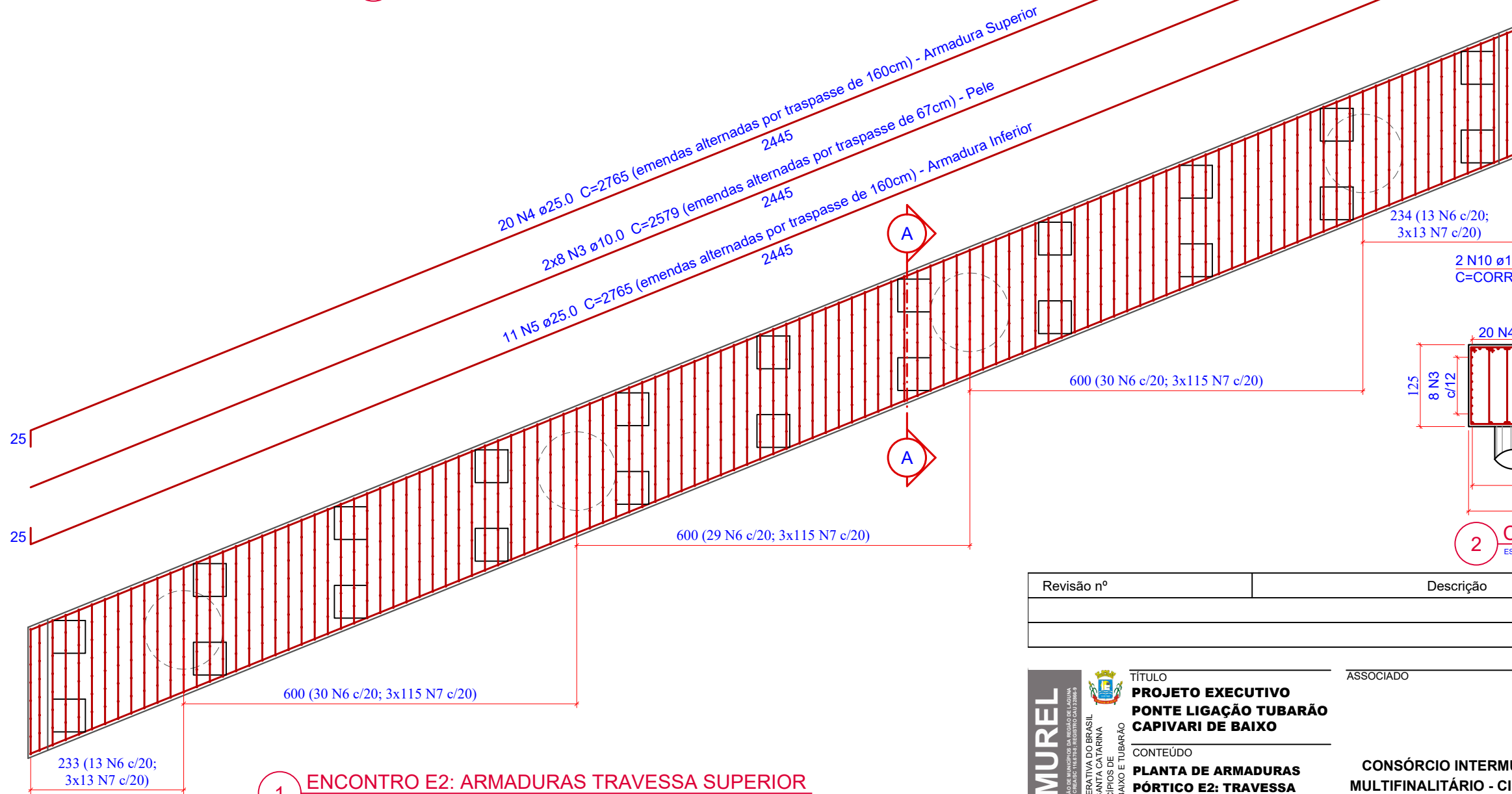
PESO TOTAL (kg)

CA50 5.714,63

Volume de concreto (C-30) = 64,63 m³
Área de forma = 169,41 m²

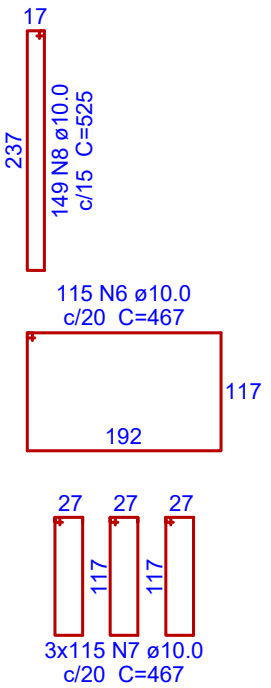
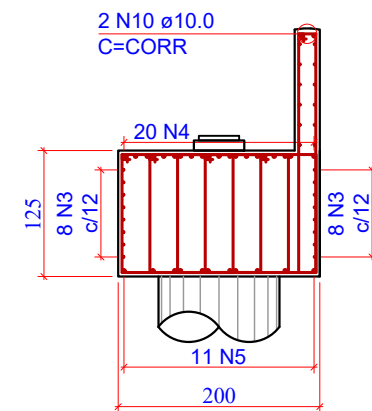
3 PLANTA DE ARMADURAS: BERÇOS DE APOIO (11x)

ESCALA 1:25



2 CORTE C-C

ESCALA 1:75



1 ENCONTRO E2: ARMADURAS TRAVESSA SUPERIOR

ESCALA 1:75

Revisão nº	Descrição	Data

AMUREL

ASSOCIAÇÃO DE MUNICÍPIOS DA REGIÃO DA AGUA

REGISTRO CREA Nº 13884-9

13/10/2020

5 ANOS

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

ESTADO DE SANTA CATARINA

MUNICÍPIOS DE

CAPIVARI DE BAIXO E TUBARÃO

50 ANOS

1970-2020

TÍTULO

PROJETO EXECUTIVO

PONTE LIGAÇÃO TUBARÃO

CAPIVARI DE BAIXO

CONTEÚDO

PLANTA DE ARMADURAS

PÓRTICO E2: TRAVESSA

SUPERIOR

ENDEREÇO DA OBRA

Ligação entre Av. Marcolino M. Cabral e

Av. Paulo Santos Melo

DESENHO

CAROLINA S. HEIDEMANN

Desenhista Técnica

ASSOCIADO

RESP. PROJETO

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL

MULTIFINALITÁRIO - CIM AMUREL

CNPJ/MF - 28.692.509/0001-61

NOME DO ARQUIVO

Projeto Estrutural

Ponte Capivari de

Baixo

ART Nº

ANDRÉ LABANOWSKI JÚNIOR

ENGENHEIRO CIVIL CREA/SC - 064.638-2

DATA

SETEMBRO/2020

TICKET Nº

201941665

ESCALA

INDICADA

FOLHA

71

81







AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
50	1	6,3	72	VAR	35064
	2	10,0	8	606	4848
	3	10,0	132	VAR	66924
	4	12,5	132	VAR	71412
	5	16,0	16	CORR	4832
	6	20,0	16	563	9008

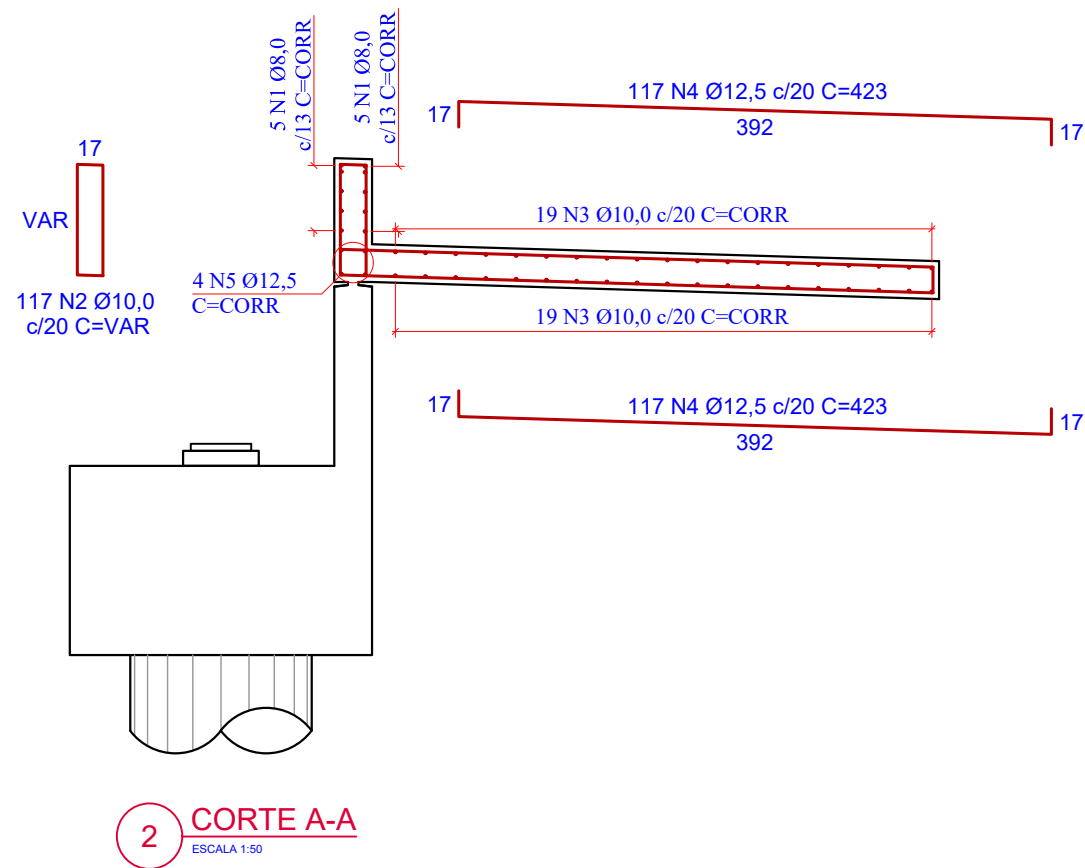
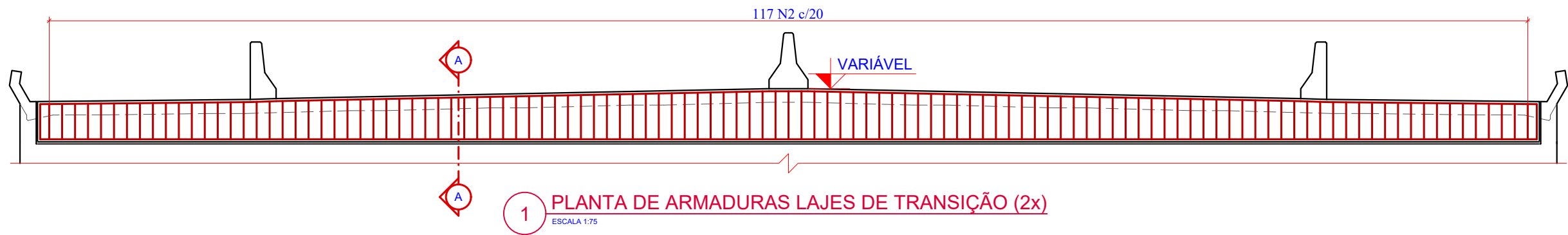
AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO+0% (kg)
CA50	6,3	350,64	85,91
	10,0	717,72	442,83
	12,5	714,12	687,70
	16,0	48,32	76,25
	20,0	90,08	222,14

CA50	1.514,82
------	----------

Área de forma total = 76,81 m²

Revisão nº	Descrição	Data

 <p>AMUREL</p> <p>ASSOCIAÇÃO DE MUNICÍPIOS DA REGIÃO DE LAGOINHA REGISTRO CREA-SC Nº 114.178-F FONE (47) 3386-9</p> <p>50 ANOS 1970-2020</p>	 TÍTULO PROJETO EXECUTIVO PONTE LIGAÇÃO TUBARÃO CAPIVARI DE BAIXO	ASSOCIADO CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO - CIM AMUREL CNPJ/MF - 28.692.509/0001-61	RESP. PROJETO ANDRÉ LABANOWSKI JÚNIOR ENGENHEIRO CIVIL CREA/SC - 064.638-2	
	REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL ESTADO DE SANTA CATARINA MUNICÍPIOS DE CAPIVARI DE BAIXO E TUBARÃO	CONTEÚDO PLANTA DE ARMADURAS ALAS ENCONTROS E1/E2 (4x)		
		ENDEREÇO DA OBRA Ligação entre Av. Marcolino M. Cabral e Av. Paulo Santos Melo	NOME DO ARQUIVO Projeto Estrutural Ponte Capivari de Baixo	DATA SETEMBRO/2020
		DESENHO CAROLINA S. HEIDEMANN Desenhista Técnica	ART Nº	TICKET Nº 201941665
			ESCALA INDICADA	FOLHA <div style="font-size: 4em; float: right;">72</div> <div style="float: right;">81</div>



RELAÇÃO DO AÇO
Laje de Transição (2x)

AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
50	1	8,0	20	CORR	47760
	2	10,0	234	VAR	41418
	3	10,0	76	CORR	183008
	4	12,5	468	423	197964
	5	12,5	8	CORR	19464

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO+0% (kg)
CA50	8,0	477,60	188,65
	10,0	2.244,26	1.384,71
	12,5	2.174,28	2.093,83
PESO TOTAL			
CA50	3.667,19		

Vol. de concreto total (C-30) = 51,70 m³
Área de forma total = 66,00 m²

Revisão nº	Descrição	Data

AMUREL

ASSOCIAÇÃO DE MUNICÍPIOS DA REGIÃO DE LAJAS

REGISTRO CREA: 118.878-1 - REGISTRO CAU 3286-9

50 ANOS

1970-2020

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

ESTADO DE SANTA CATARINA

MUNICÍPIOS DE

CAPIVARI DE BAIXO E TUBARÃO

TÍTULO

PROJETO EXECUTIVO

PONTE LIGAÇÃO TUBARÃO

CAPIVARI DE BAIXO

CONTEÚDO

PLANTA DE ARMADURAS

LAJES DE TRANSIÇÃO (2x)

ENDEREÇO DA OBRA

Ligação entre Av. Marcolino M. Cabral e

Av. Paulo Santos Melo

DESENHO

CAROLINA S. HEIDEMANN

Desenhista Técnica

ASSOCIADO

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL

MULTIFINALITÁRIO - CIM AMUREL

CNPJ/MF - 28.692.509/0001-61

NOME DO ARQUIVO

Projeto Estrutural

Ponte Capivari de

Baixo

ART Nº

RESP. PROJETO

ANDRÉ LABANOWSKI JÚNIOR

ENGENHEIRO CIVIL CREA/SC - 064.638-2

DATA

SETEMBRO/2020

ESCALA

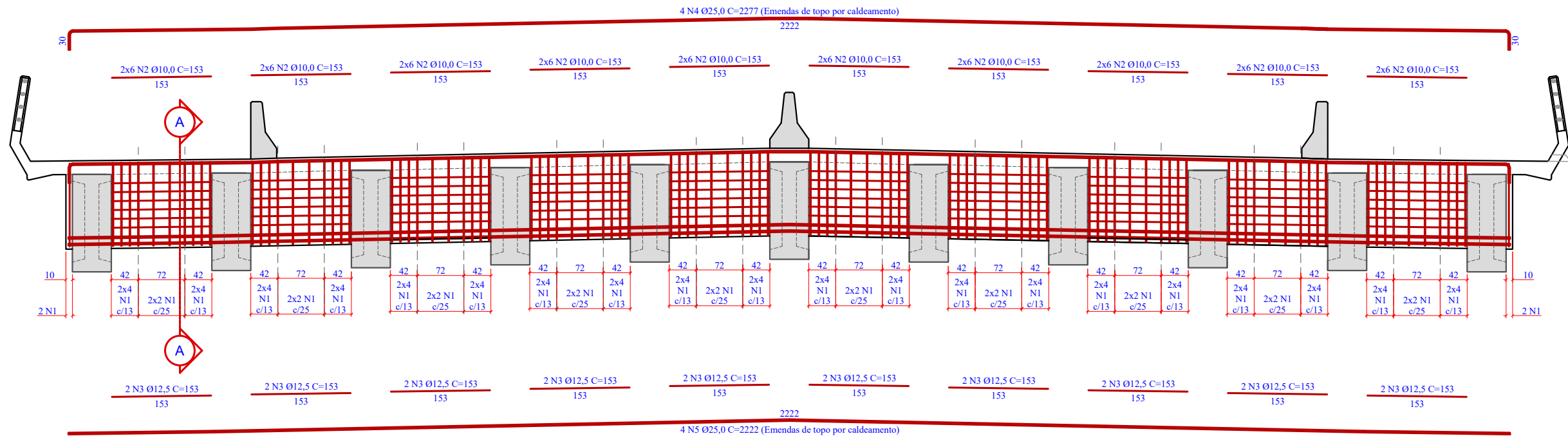
INDICADA

TICKET Nº

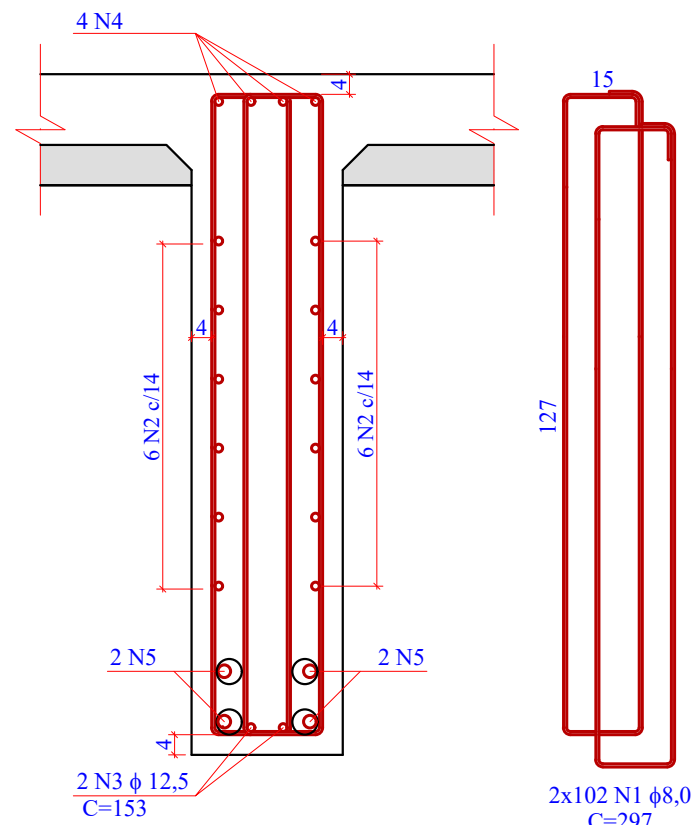
201941665

FOLHA

7381



1 PLANTA DE ARMADURAS: TRANSVERSINAS (24x)
ESCALA 1:75



2 SEÇÃO A-A
ESCALA 1:15

RELAÇÃO DO AÇO
Transversinas de Apoio e Centrais (24x)

AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
50	1	8,0	4896	297	1454112
	2	10,0	2880	153	440640
	3	12,5	480	153	73440
	4	25,0	96	2277	218592
	5	25,0	96	2222	213312

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO+0% (kg)
CA50	8,0	14.541,12	5.743,74
	10,0	4.406,40	2.718,75
	12,5	734,40	707,23
	25,0	4.319,04	16.641,26

PESO TOTAL	
CA50	25.810,98

Vol. de concreto total (C-30) = 107,39 m³
Área de forma total = 966,98 m²

Revisão nº	Descrição	Data

AMUREL

ASSOCIAÇÃO DE MUNICÍPIOS DA REGIÃO DE LAJUNHA

REGISTRO CREA-SC 118.878-1/2019

50 ANOS

1970-2020

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

ESTADO DE SANTA CATARINA

MUNICÍPIO DE CAPIVARI DE BAIXO

TÍTULO

PROJETO EXECUTIVO

PONTE LIGAÇÃO TUBARÃO

CAPIVARI DE BAIXO

CONTEÚDO

PLANTA DE ARMADURAS

TRANSVERSINAS (24x)

ENDEREÇO DA OBRA

Ligação entre Av. Marcolino M. Cabral e

Av. Paulo Santos Melo

DESENHO

CAROLINA S. HEIDEMANN

Desenhista Técnica

ASSOCIADO

RESP. PROJETO

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL

MULTIFINALITÁRIO - CIM AMUREL

CNPJ/MF - 28.692.509/0001-61

NOME DO ARQUIVO

Projeto Estrutural

Ponte Capivari de

Baixo

ART Nº

ANDRÉ LABANOWSKI JÚNIOR

ENGENHEIRO CIVIL CREA/SC - 064.638-2

DATA

SETEMBRO/2020

ESCALA

INDICADA

TICKET Nº

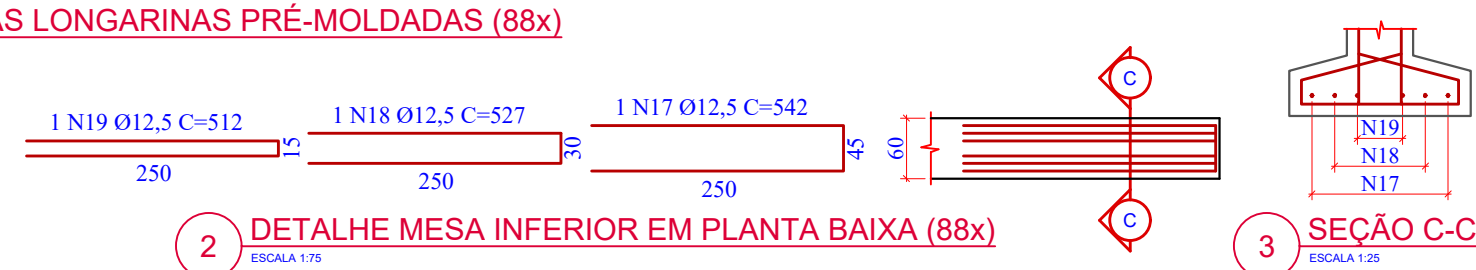
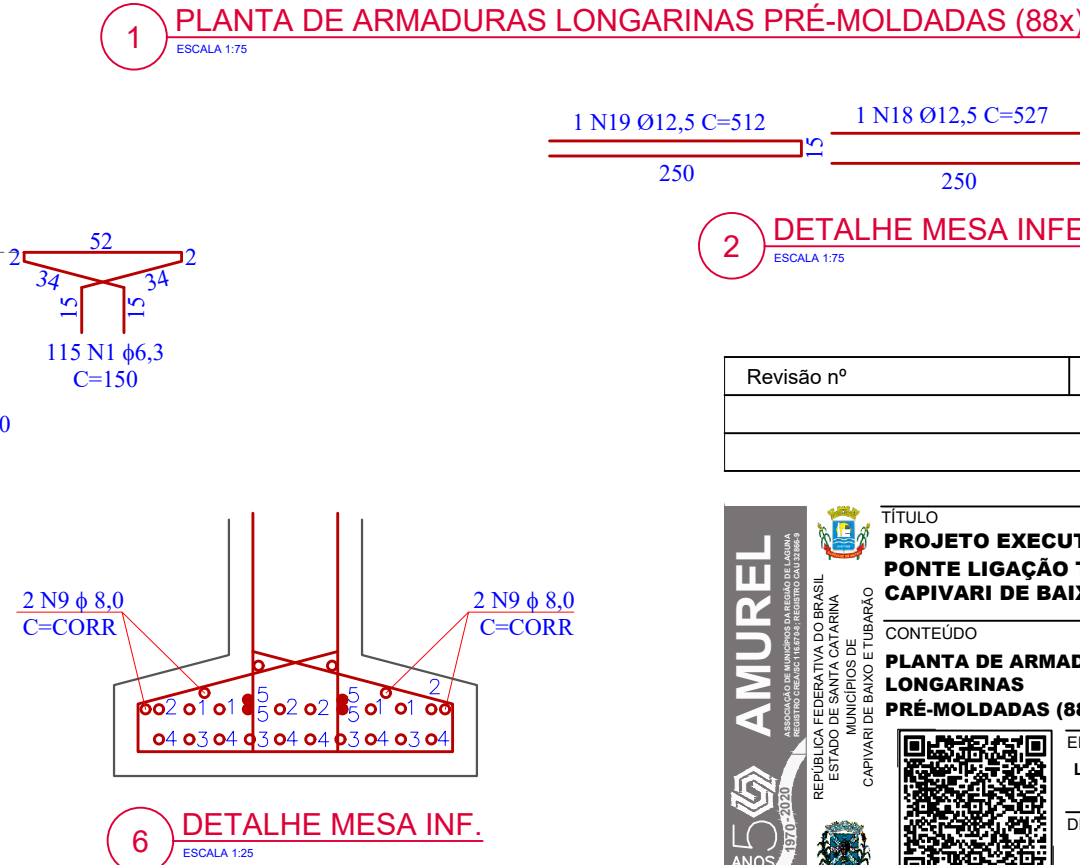
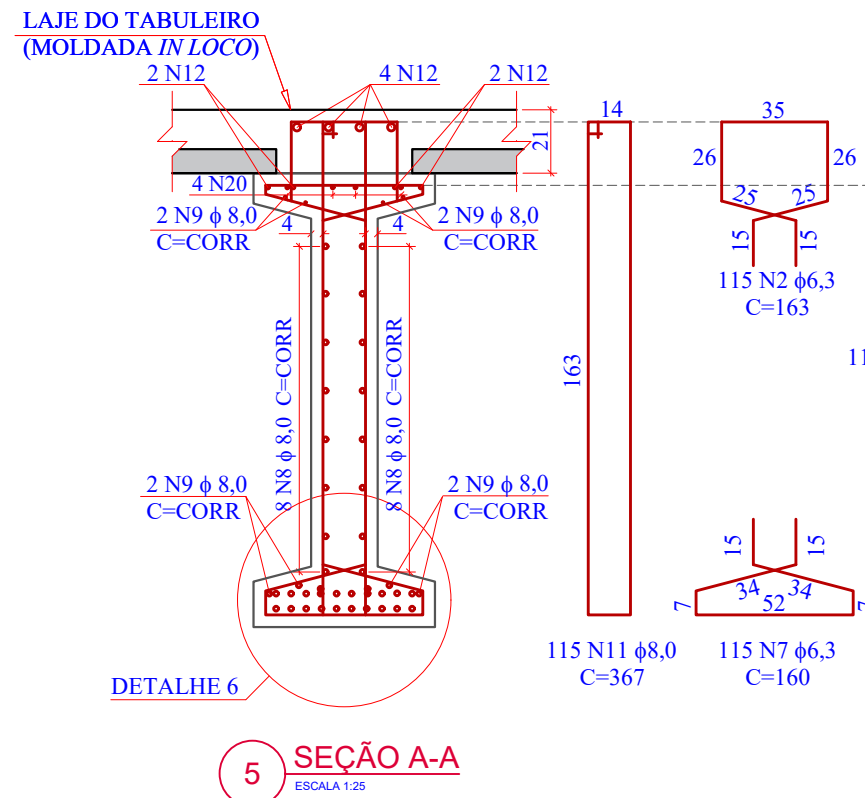
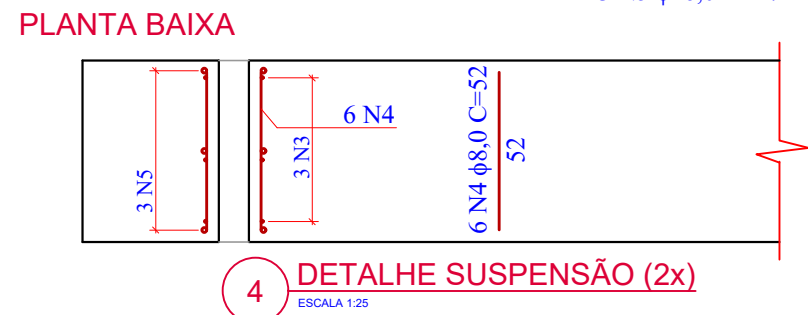
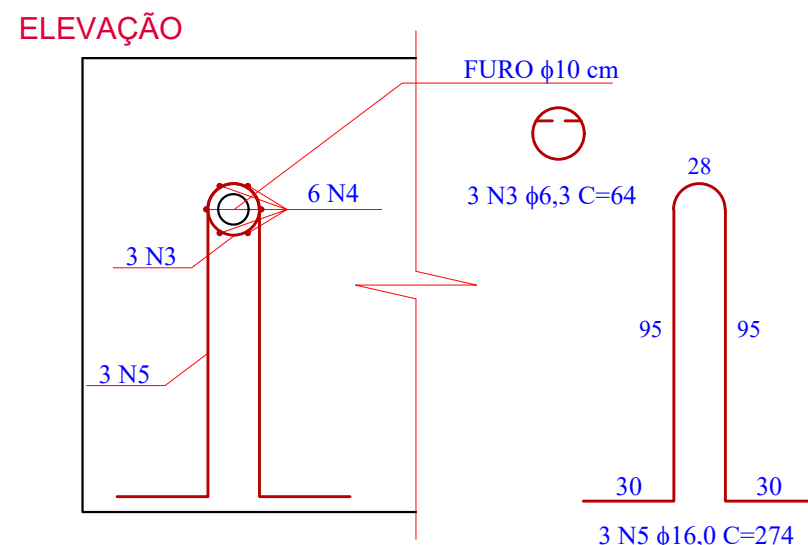
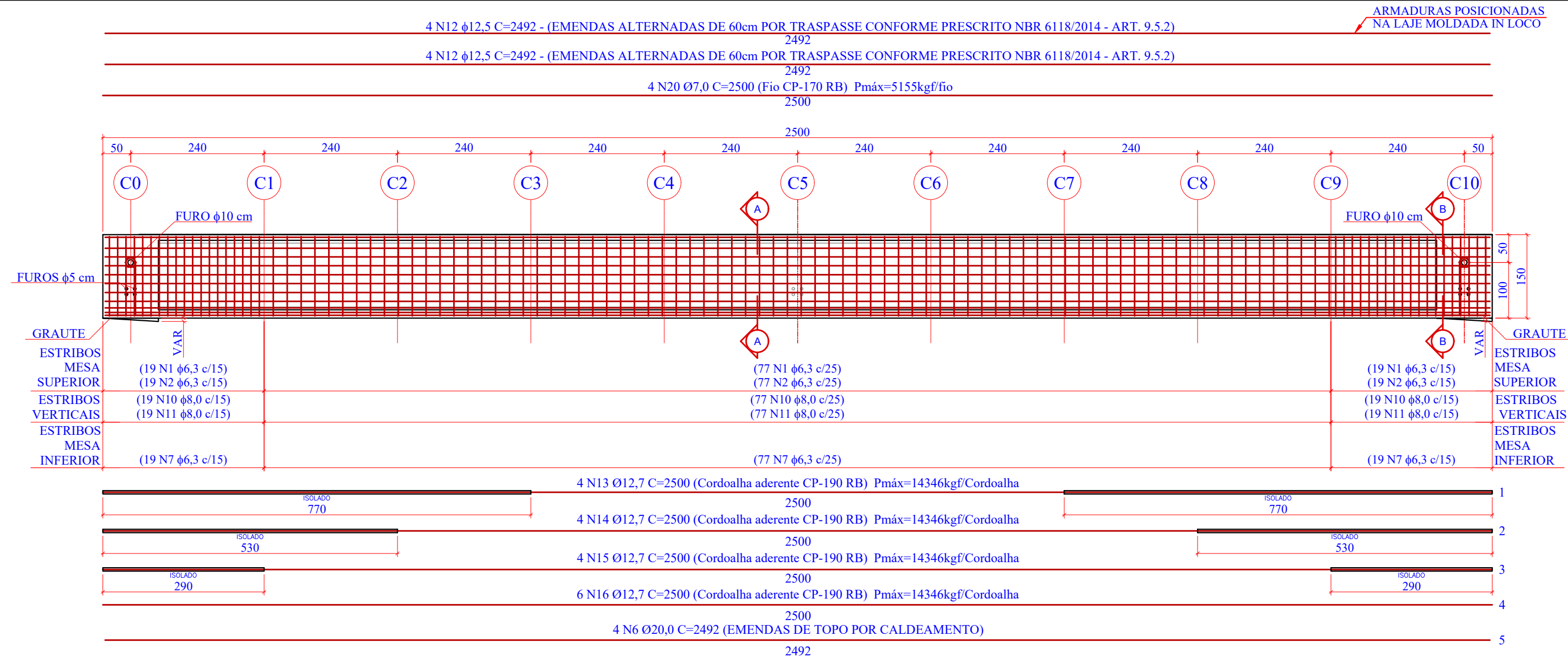
201941665

FOLHA




74₈₁

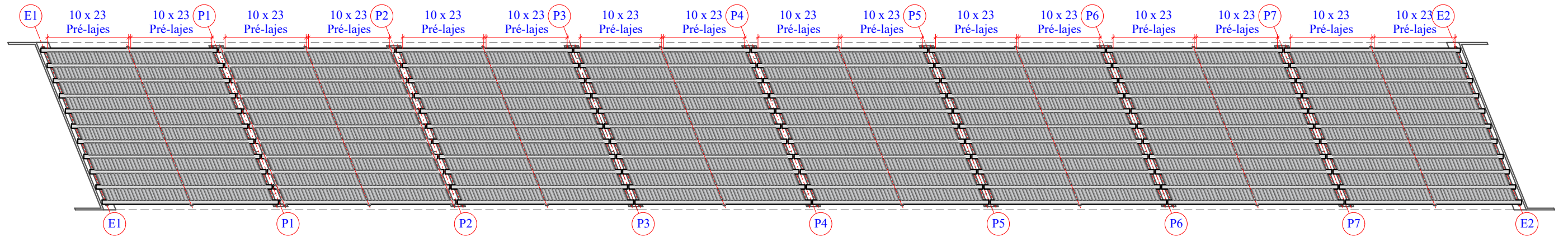
RESUMO DO AÇO			
AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO+0% (kg)
CA50	6,3	48.205,52	11.810,35
	8,0	101.654,96	40.153,71
	12,5	20.326,24	19.574,17
	16,0	1.446,72	2.282,92
	20,0	8.771,84	21.631,36
CP170 RB	7,0	8.800,00	2.657,60
CP190 RB	12,7	39.600,00	31.363,20
PESO TOTAL			
CA50	95.452,51		
CP170 RB	2.657,60		
CP190 RB	31.363,20		

Vol. de concreto total (C-40) = 1.057,06 m³



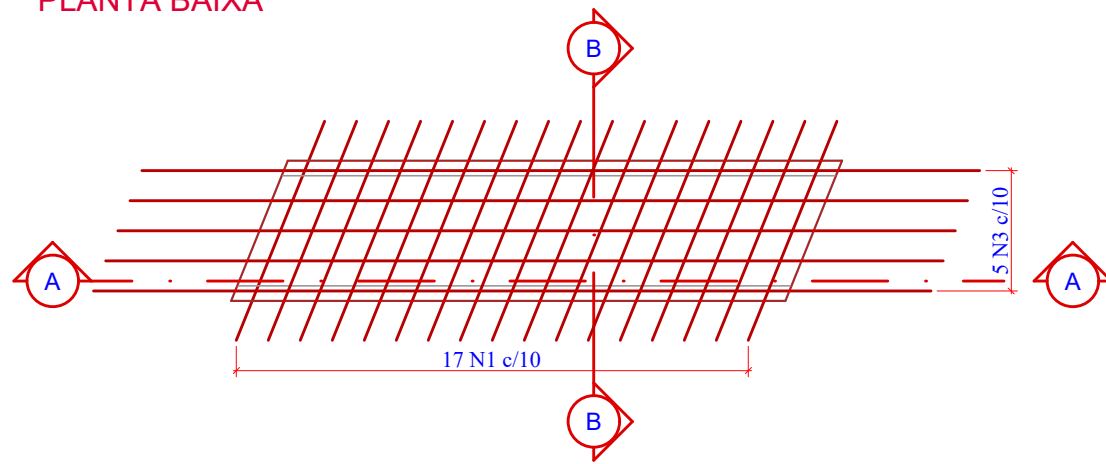
Revisão nº	Descrição	Data

 <p>AMUREL</p> <p>ASSOCIAÇÃO MUNICIPAL DE UBATUBA</p> <p>REPUBLICA FEDERATIVA DO BRASIL ESTADO DE SANTA CATARINA MUNICÍPIO DE CAPIVARI DE BAIXO</p> <p>1970-2020</p> 	<p>TÍTULO</p> <p>PROJETO EXECUTIVO PONTE LIGAÇÃO TUBARÃO CAPIVARI DE BAIXO</p> <hr/> <p>CONTEÚDO</p> <p>PLANTA DE ARMADURAS LONGARINAS PRÉ-MOLDADAS (88x)</p>	<p>ASSOCIADO</p> <p>CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO - CIM AMUREL CNPJ/MF - 28.692.509/0001-61</p>	<p>RESP. PROJETO</p> <p>ANDRÉ LABANOWSKI JÚNIOR ENGENHEIRO CIVIL CREA/SC - 064.638</p>
	 <p>ENDEREÇO DA OBRA</p> <p>Ligação entre Av. Marcolino M. Cabral e Av. Paulo Santos Melo</p> <p>DESENHO</p> <p>CAROLINA S. HEIDEMANN Desenhista Técnica</p>	<p>NOME DO ARQUIVO</p> <p>Projeto Estrutural Ponte Capivari de Baixo</p> <p>ART Nº</p>	<p>DATA</p> <p>SETEMBRO/2020</p> <p>ESCALA</p> <p>INDICADA</p>

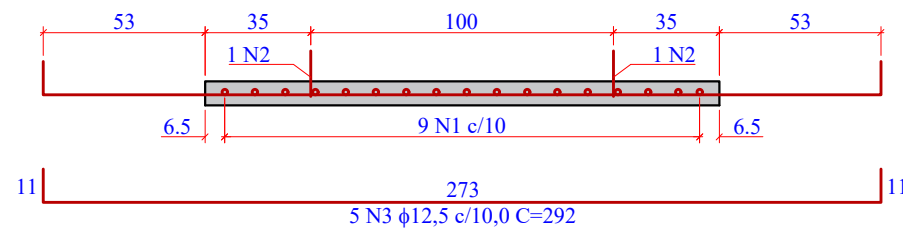


1 PLANTA DE LOCAÇÃO DAS PRÉ-LAJES
ESCALA 1:600

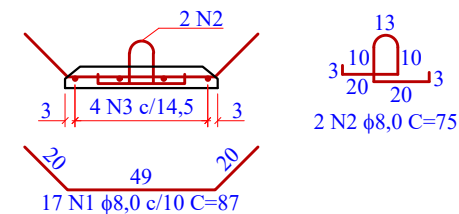
PLANTA BAIXA



CORTE A-A



CORTE B-B



2 PLANTA DE ARMADURAS: PRÉ-LAJES (3680x)
ESCALA 1:25

RELAÇÃO DO AÇO

Pré-Lajes (3680x)

AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
50	1	8,0	62560	87	5442720
	2	8,0	7360	75	552000
	3	12,5	18400	292	5372800

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO+0% (kg)
CA50	8,0	59.947,20	23.679,14
	12,5	53.728,00	51.740,06
PESO TOTAL			
CA50	75.419,21		

Vol. de concreto total (C-30) = 234,60 m³
Peso Total da Pré-Laje para lçamento = 160 kg.

Revisão nº	Descrição	Data

AMUREL

ASSOCIAÇÃO DE MUNICÍPIOS DA REGIÃO DO LAGOA

REGISTRO CREA/SC 116.074-1 REGISTRO CAU 3386-9

50 ANOS

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

ESTADO DE SANTA CATARINA

MUNICÍPIOS DE

CAPIVARI DE BAIXO E TUBARÃO

TÍTULO

PROJETO EXECUTIVO

PONTE LIGAÇÃO TUBARÃO

CAPIVARI DE BAIXO

CONTEÚDO

PLANTA DE ARMADURAS:

PRÉ-LAJES

ENDEREÇO DA OBRA

Ligação entre Av. Marcolino M. Cabral e

Av. Paulo Santos Melo

DESENHO

CAROLINA S. HEIDEMANN

Desenhista Técnica

ASSOCIADO

RESP. PROJETO

ANDRÉ LABANOWSKI JÚNIOR

ENGENHEIRO CIVIL CREA/SC - 064.638-2

CONSORCIO INTERMUNICIPAL

MULTIFINALITÁRIO - CIM AMUREL

CNPJ/MF - 28.692.509/0001-61

NOME DO ARQUIVO

Projeto Estrutural

Ponte Capivari de

Baixo

ART Nº

DATA

SETEMBRO/2020

TICKET Nº

201941665

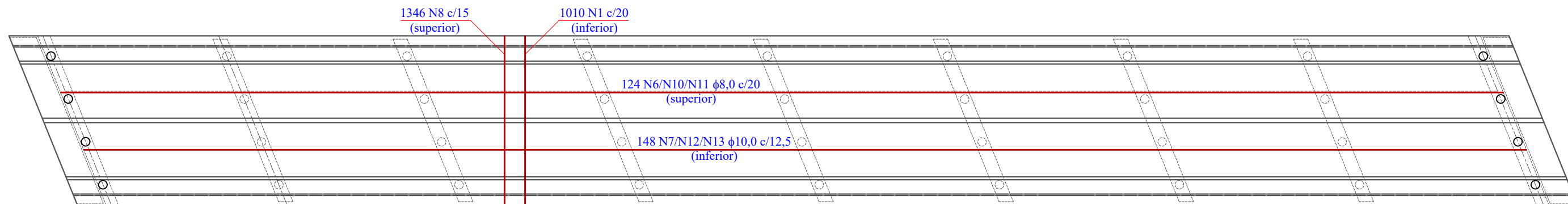
ESCALA

INDICADA

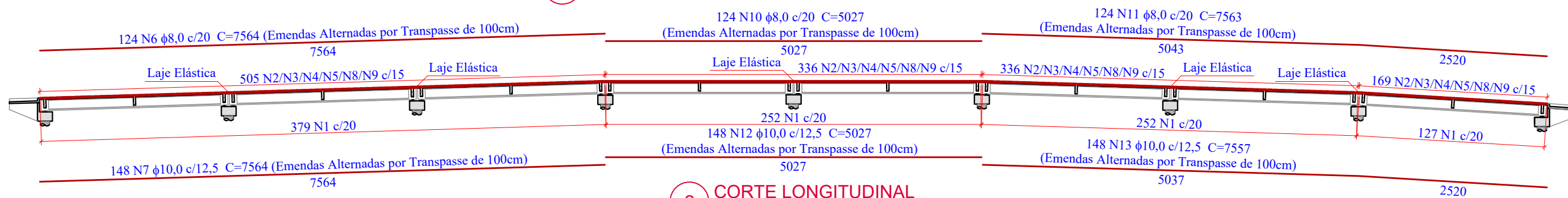
FOLHA

76

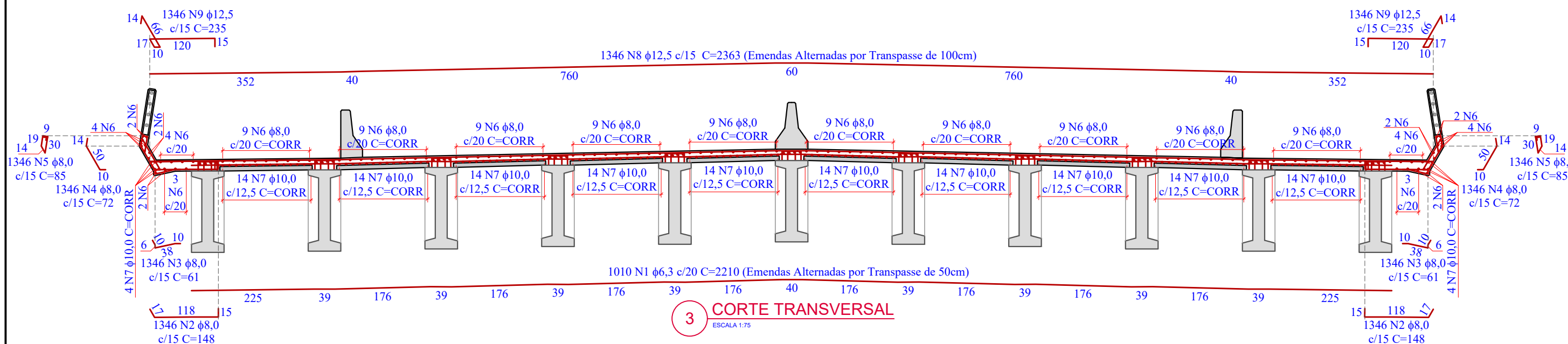
81



1 PLANTA DE ARMADURAS LAJES TABULEIRO: PLANTA BAIXA



2 CORTE LONGITUDINAL



3 CORTE TRANSVERSAL

Relação do aço



AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	6,3	1010	2260	2282600
	2	8,0	2692	148	398416
	3	8,0	2692	61	164212
	4	8,0	2692	72	193824
	5	8,0	2692	85	228820
	6	8,0	124	CORR	1012336
	7	10,0	148	CORR	1208272
	8	12,5	1346	2463	3315198
	9	12,5	2692	235	632620
	10	8,0	124	CORR	672948
	11	8,0	124	CORR	1012212
	12	10,0	148	CORR	803196
	13	10,0	148	CORR	1207236

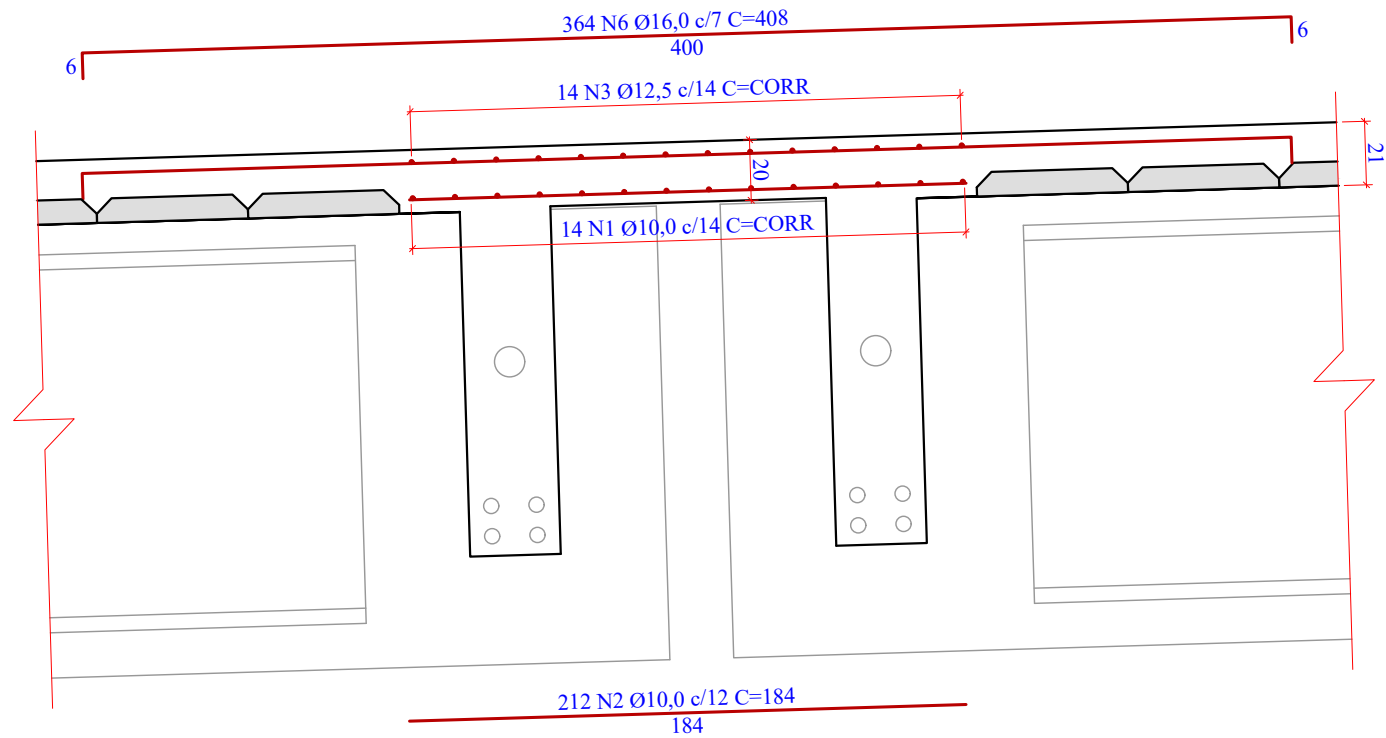
Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO+0% (kg)
CA50	6,3	22.826,00	5.592,37
	8,0	36.827,68	14.546,93
	10,0	32.187,04	19.859,40
	12,5	39.478,18	38.017,49
PESO TOTAL (kg)			
CA50 78.016,19			

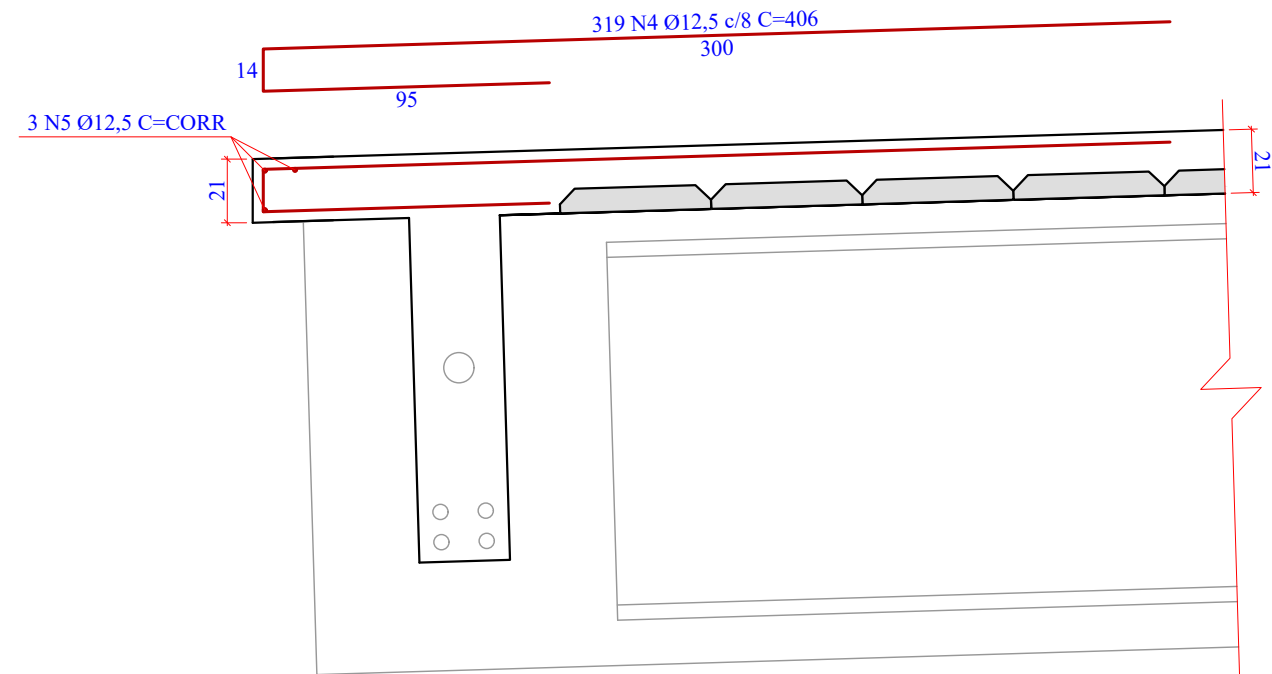
Volume de concreto (C-30) = 807,75 m³
Área de forma Plana = 180,09 m²

Revisão nº	Descrição	Data

 <p>TÍTULO</p> <p>PROJETO EXECUTIVO PONTE LIGAÇÃO TUBARÃO CAPIVARI DE BAIXO</p>	ASSOCIADO	RESP. PROJETO
	<p>CONTEÚDO</p> <p>PLANTA DE ARMADURAS: LAJES TABULEIRO</p>	<p>CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO - CIM AMUREL CNPJ/MF - 28.692.509/0001-61</p>
<p>REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL ESTADO DE SANTA CATARINA MUNICÍPIO DE CAPIVARI DE BAIXO E TUBARÃO</p>	<p>ENDEREÇO DA OBRA</p> <p>Ligação entre Av. Marcolino M. Cabral e Av. Paulo Santos Melo</p>	<p>NOME DO ARQUIVO</p> <p>Projeto Estrutural Ponte Capivari de Baixo</p>
<p>50 ANOS 1970-2020</p> <p>AMUREL</p> <p>ASSOCIAÇÃO DE MUNICÍPIOS DA REGIÃO DE AQUIRAZ REGISTRO EM CARIMBO Nº 1185-PM-RECENTINO CAL 2006-5</p>	<p>DESENHO</p> <p>CAROLINA S. HEIDEMANN Desenhista Técnica</p>	<p>DATA</p> <p>SETEMBRO/2020</p>
		<p>TICKET Nº</p> <p>201941665</p>
		<p>ESCALA</p> <p>INDICADA</p>
		<p>FOLHA</p> <p>77</p>



1 LAJE ELÁSTICA PÓRTICOS P1/P2/P4/P6/P7 (5x)
ESCALA 1:20



2 EXTREMIDADES DAS LAJES (2x)
ESCALA 1:20

Relação do aço

AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	10,0	70	CORR	177100
	2	10,0	1060	184	195040
	3	12,5	70	CORR	178360
	4	12,5	638	406	259028
	5	12,5	6	CORR	15252
	6	16,0	1820	408	742560

Resumo do aço

AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO + 0 % (kg)
CA50	10.0	3.721,40	2.296,10
	12.5	4.526,40	4.358,92
	16.0	7.425,60	11.717,60
PESO TOTAL			
CA50	18.372,62		

Revisão nº	Descrição	Data

50 ANOS

AMUREL

ASSOCIAÇÃO DE MUNICÍPIOS DA REGIÃO DE LAJUNHA

REGISTRO CREA: 118.178-1 - REGISTRO CAU 3286-9

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

ESTADO DE SANTA CATARINA

MUNICÍPIOS DE

CAPIVARI DE BAIXO E TUBARÃO

13/10/2020

13/10/2020

TÍTULO

PROJETO EXECUTIVO

PONTE LIGAÇÃO TUBARÃO

CAPIVARI DE BAIXO

CONTEÚDO

PLANTA DE ARMADURAS:

LAJE ELÁSTICA (5x) E DE

EXTREMIDADE (2x)

ASSOCIADO

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL

MULTIFINALITÁRIO - CIM AMUREL

CNPJ/MF - 28.692.509/0001-61

RESP. PROJETO

ANDRÉ LABANOWSKI JÚNIOR

ENGENHEIRO CIVIL CREA/SC - 064.638-2

ENDEREÇO DA OBRA

Ligação entre Av. Marcolino M. Cabral e

Av. Paulo Santos Melo

DESENHO

CAROLINA S. HEIDEMANN

Desenhista Técnica

NOME DO ARQUIVO

Projeto Estrutural

Ponte Capivari de

Baixo

ART Nº

DATA

SETEMBRO/2020

TICKET Nº

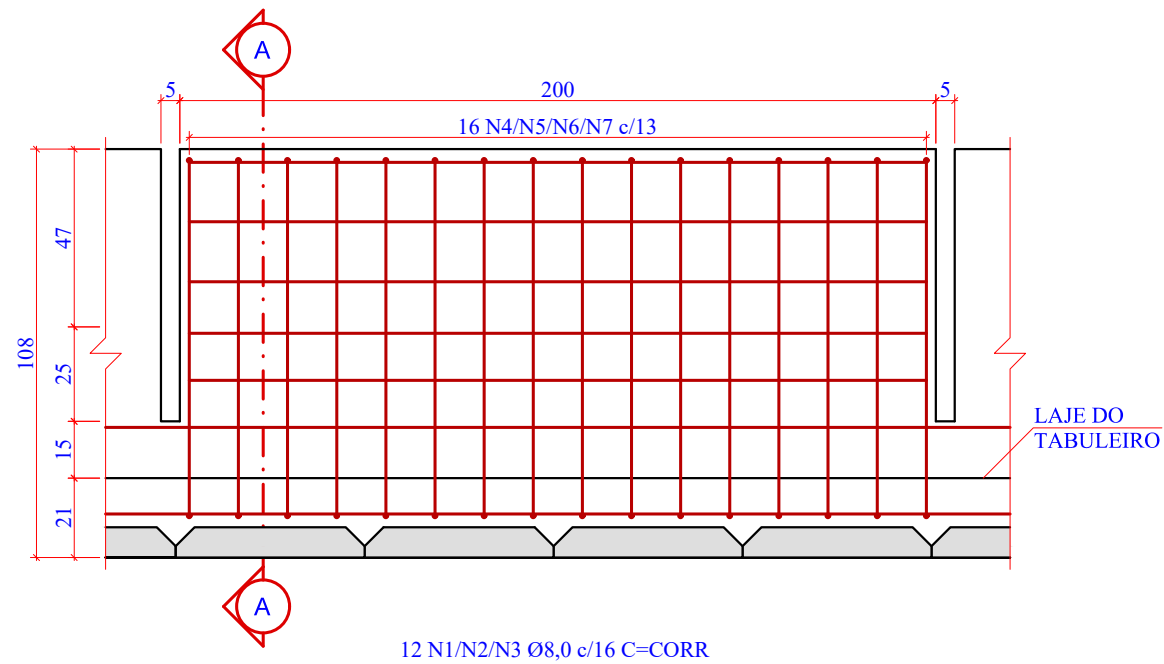
201941665

ESCALA

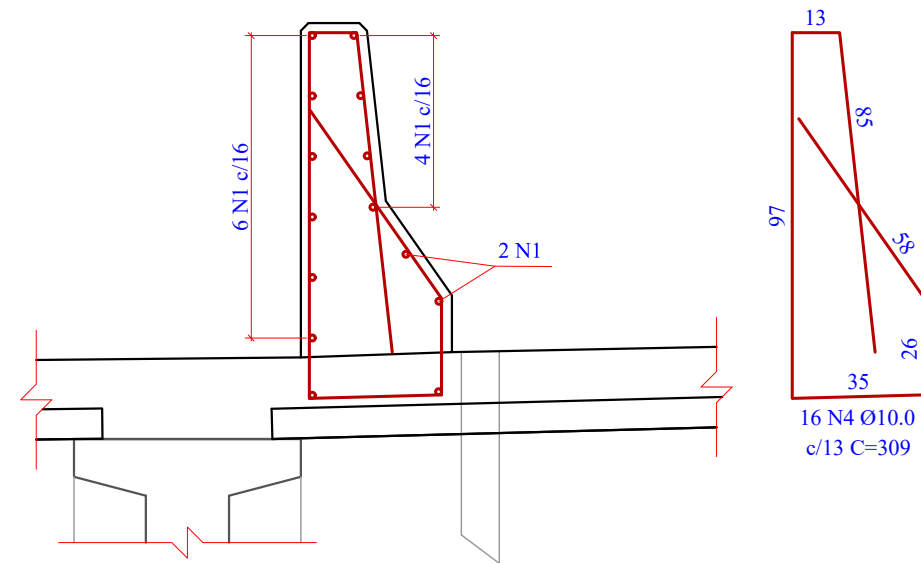
INDICADA

FOLHA

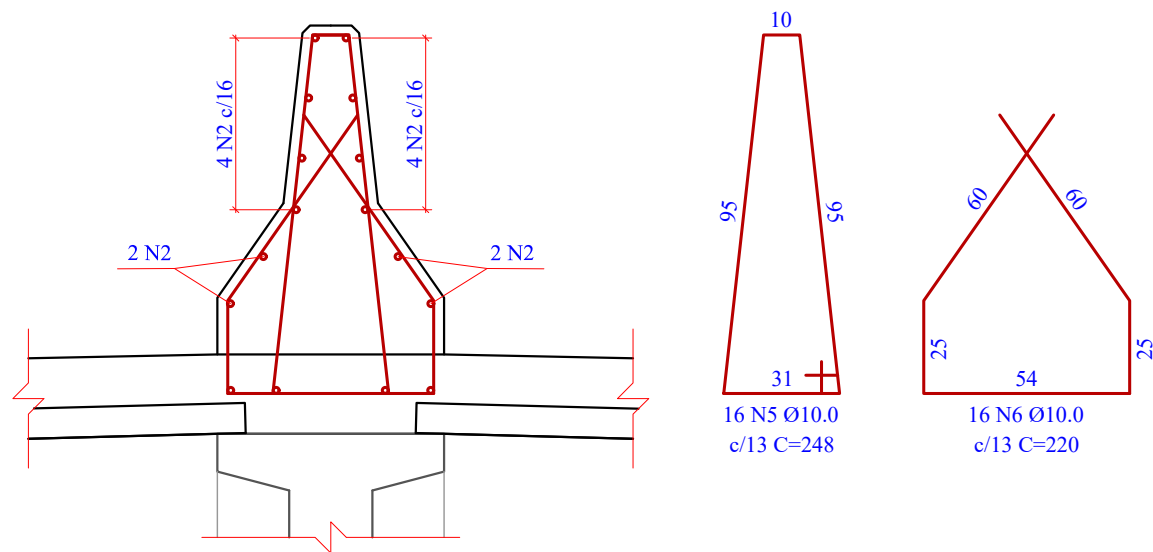
78₈₁



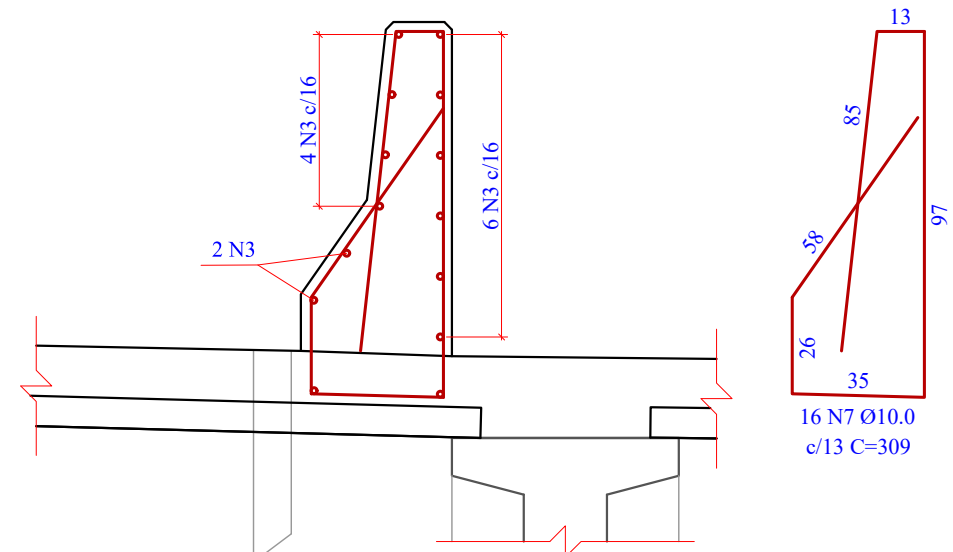
1 PLANTA DE FORMAS DAS BARREIRAS: ELEVÇÃO (103x)
ESCALA 1:20



2 BARREIRA BORDO ESQUERDO: CORTE A-A (103x)
ESCALA 1:20



3 BARREIRAS CENTRAL: CORTE A-A (103x)
ESCALA 1:20



4 BARREIRA BORDO ESQUERDO: CORTE A-A (103x)
ESCALA 1:20

Relação do aço

AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	8,0	12	CORR	241020
	2	8,0	12	CORR	241020
	3	8,0	12	CORR	241020
	4	10,0	1648	309	509232
	5	10,0	1648	248	408704
	6	10,0	1648	220	362560
	7	10,0	1648	309	509232

Resumo do aço

AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO + 0 % (kg)
CA50	8.0	7.230,60	2.856,09
	10.0	17.897,28	11.042,62
PESO TOTAL			
CA50	13.898,71		

Vol. de concreto total (C-30) = 71,03 m³
Área de forma total = 600,16 m²

50 ANOS

AMUREL

ASSOCIAÇÃO DE MUNICÍPIOS DA REGIÃO DE LAJUNO

REGISTRO CREA: 118.181-1/2019

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

ESTADO DE SANTA CATARINA

MUNICÍPIO DE

CAPIVARI DE BAIXO E TUBARÃO

13/10/2020

13/10/2020

TÍTULO

PROJETO EXECUTIVO

PONTE LIGAÇÃO TUBARÃO

CAPIVARI DE BAIXO

CONTEÚDO

PLANTA DE ARMADURAS:

BARREIRA NEW JERSEY

ENDEREÇO DA OBRA

Ligação entre Av. Marcolino M. Cabral e

Av. Paulo Santos Melo

DESENHO

CAROLINA S. HEIDEMANN

Desenhista Técnica

ASSOCIADO

RESP. PROJETO

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL

MULTIFINALITÁRIO - CIM AMUREL

CNPJ/MF - 28.692.509/0001-61

NOME DO ARQUIVO

Projeto Estrutural

Ponte Capivari de

Baixo

ART Nº

ANDRÉ LABANOWSKI JÚNIOR

ENGENHEIRO CIVIL CREA/SC - 064.638-2

DATA

SETEMBRO/2020

TICKET Nº

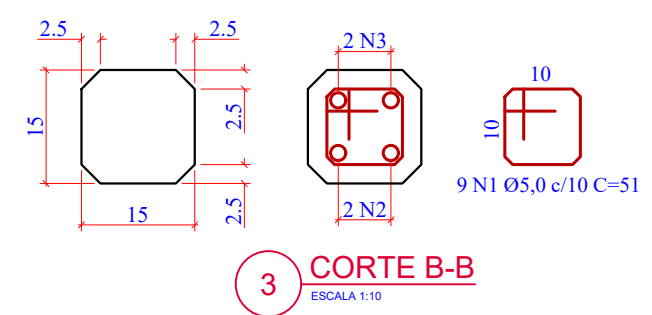
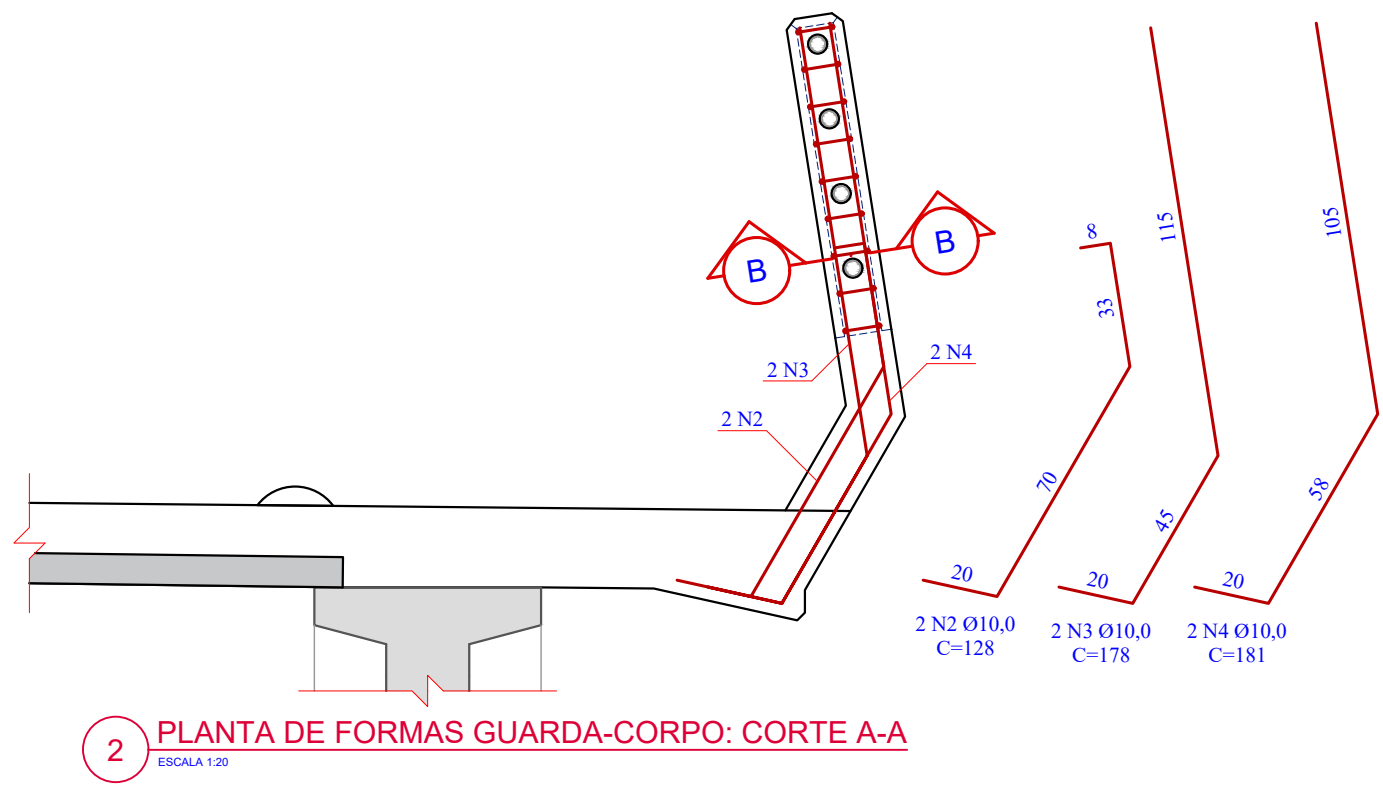
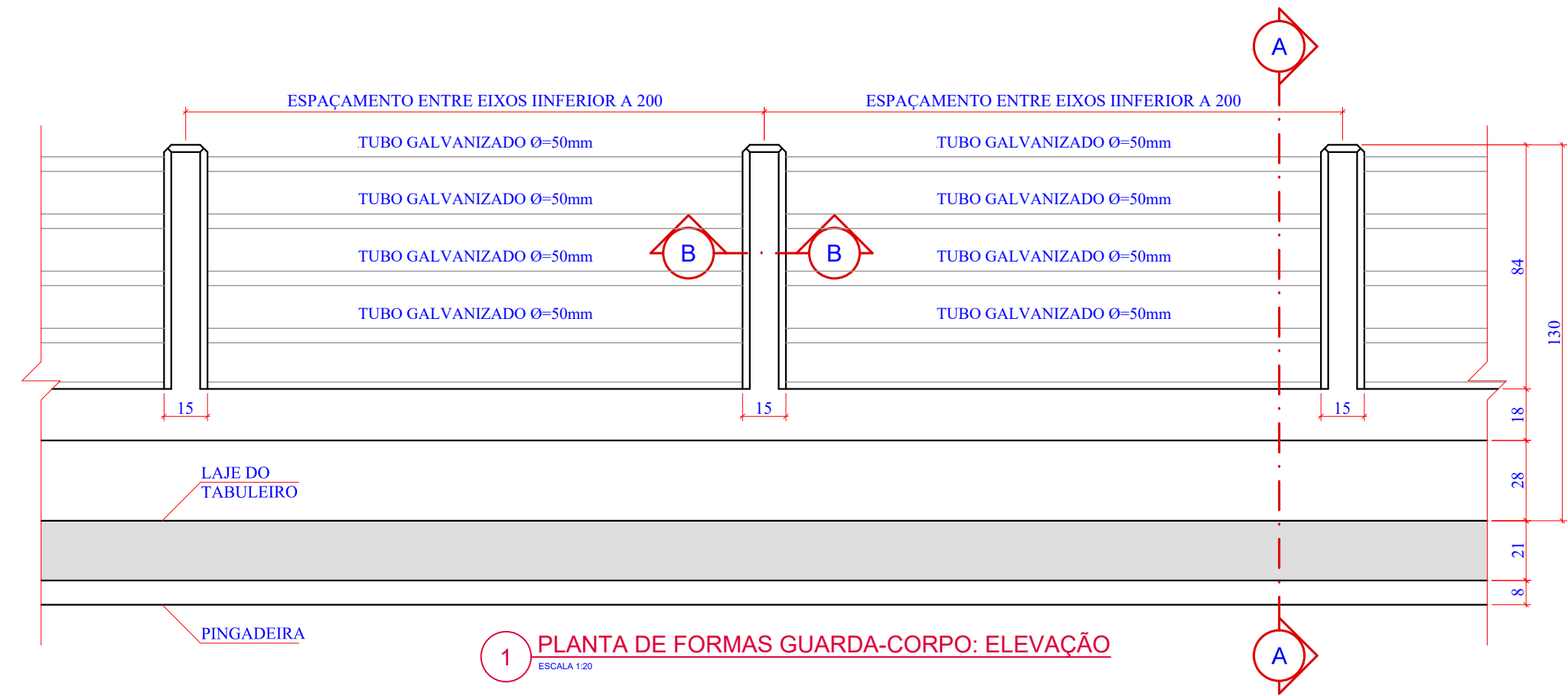
201941665

ESCALA

INDICADA

FOLHA

79₈₁



Relação do aço (222x)

AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5,0	1998	51	101898
CA50	2	10,0	444	128	56832
	3	10,0	444	178	79032
	4	10,0	444	181	80364

Resumo do aço

AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO + 0 % (kg)
CA60	5,0	1.018,98	156,92
CA50	10,0	2.162,28	1.334,13
PESO TOTAL			
CA60	156,92		
CA50	1.334,13		

Vol. de concreto total (C-30) = 4,01 m³
Área de forma total = 102,17 m²

Revisão nº	Descrição	Data

AMUREL

ASSOCIAÇÃO DE MUNICÍPIOS DA REGIÃO DE LAJUNO

REGISTRO CREA: 118.178-1/2019

50 ANOS

1970-2020

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

ESTADO DE SANTA CATARINA

MUNICÍPIO DE CAPIVARI DE BAIXO

CAPIVARI DE BAIXO E TUBARÃO

TÍTULO

PROJETO EXECUTIVO

PONTE LIGAÇÃO TUBARÃO

CAPIVARI DE BAIXO

ASSOCIADO

RESP. PROJETO

CONTEÚDO

PLANTA DE ARMADURAS:

GUARDA-CORPO

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL

MULTIFINALITÁRIO - CIM AMUREL

CNPJ/MF - 28.692.509/0001-61

ENDEREÇO DA OBRA

Ligação entre Av. Marcolino M. Cabral e

Av. Paulo Santos Melo

NOME DO ARQUIVO

Projeto Estrutural

Ponte Capivari de

Baixo

DESENHO

CAROLINA S. HEIDEMANN

Desenhista Técnica

DATA

SETEMBRO/2020

TICKET Nº

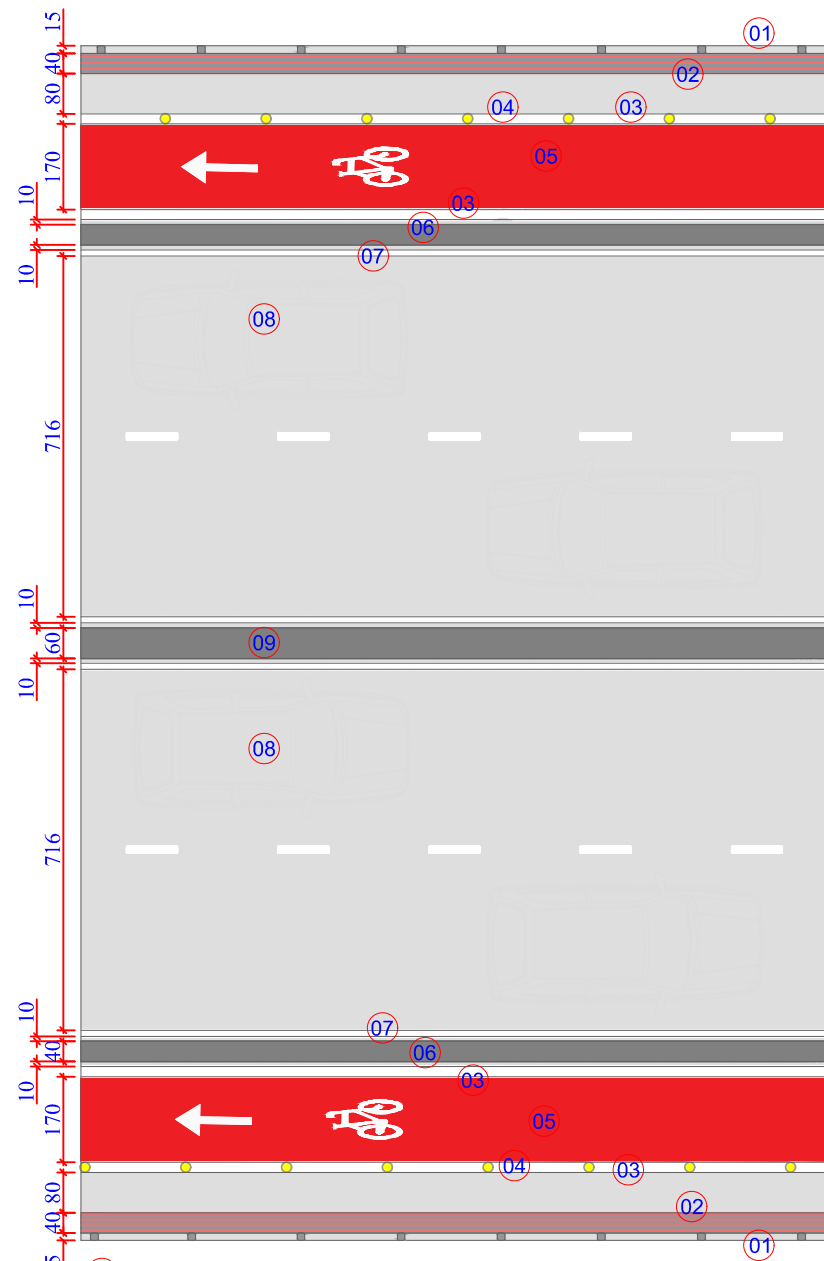
201941665

ESCALA

INDICADA

FOLHA

8081

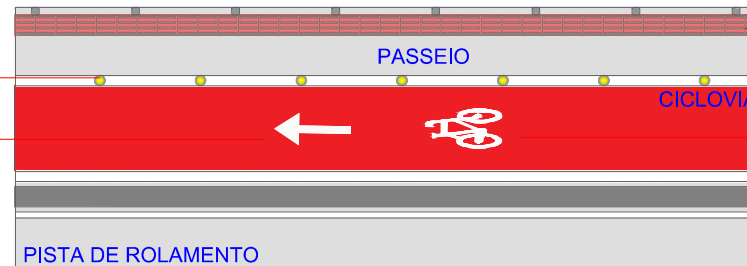


- 01 GUARDA CORPO
- 02 PISO PODOTÁTIL DIRECIONAL
- 03 LINHA BRANCA DIVISORIA DE FLUXOS; LARGURA DE 0,20m E CONTÍNUA EM TODO TRECHO
- 04 CALOTA ESFÉRICA REFLETIVO AMARELO COM 140x50mm
- 05 PINTURA NA COR VERMELHA NA CICLOVIA EM TODO TRECHO
- 06 BARREIRA NEW JERSEY NAS EXTREMIDADES DA PISTA DE ROLAMENTO
- 06 LINHA BRANCA DE BORDO; LARGURA DE 0,12m E CONTÍNUA AO LONGO DE TODO TRECHO
- 08 PISTA DE ROLAMENTO DUPLA PARA VEÍCULOS MOTORIZADOS;
- 09 BARREIRA NEW JERSEY NO CENTRO DA PONTE; EM TODO O TRECHO PARA DIVISÃO DE FLUXOS OPOSTOS

1 SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

ESCALA 1:150

CALOTA ESFÉRICA REFLETIVO AMARELO EM TODO TRECHO A CADA 2,00 METROS
SETA INDICANDO O SENTIDO OBRIGATÓRIO DE CIRCULAÇÃO NO ESPAÇO CICLOVIÁRIO DEVE ESTAR SEMPRE ASSOCIADA AO SIMBOLO "BICICLETA"



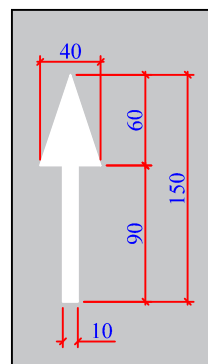
PISO PODOTÁTIL DIRECIONAL (40x40x2,5) AO LONGO DE TODO TRECHO

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL "BICICLETA", INDICANDO FAIXA EXCLUSIVA PARA CICLISTAS; LOCALIZADA A 1,00 METRO DO INÍCIO DA CICLOFAIXA E REPETIDA A CADA 30,00 METROS

2

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL CICLOVIA

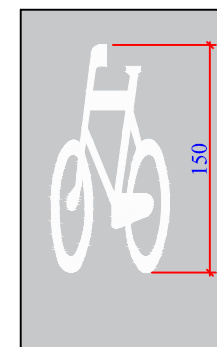
ESCALA 1:150



3

DETALHE SETA DIRECIONAL CIRCULAÇÃO

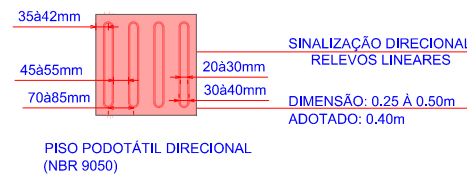
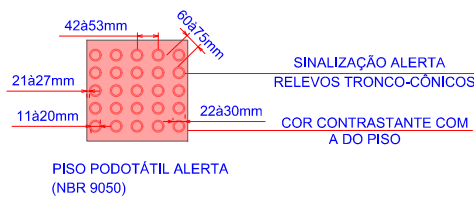
ESCALA 1:50



4

DETALHE SIMBOLO INDICATIVO FAIXA CICLISTA (SIC)

ESCALA 1:50



6

DETALHE MODULAÇÃO DO PISO TÁTIL

ESCALA 1:30

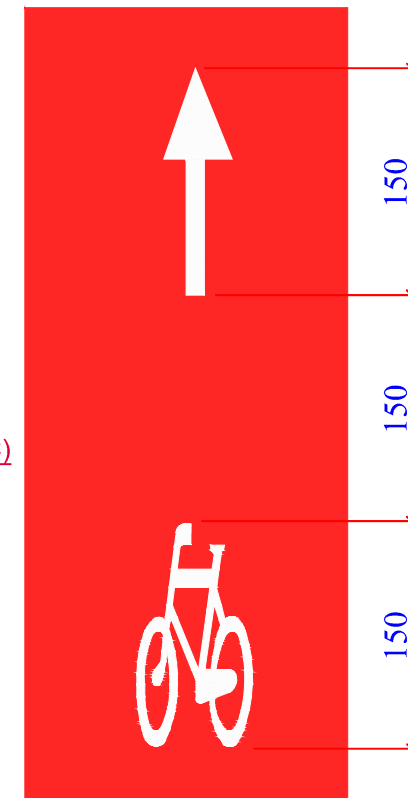
CORES:
Fundo: Azul
Orla interna: Branca
Orla externa: Azul
Legenda: Branca



7

DETALHE PLACA SINALIZAÇÃO PONTE

ESCALA 1:30




5

APLICAÇÃO DE INSCRIÇÕES NO PAVIMENTO

ESCALA 1:50

Revisão nº	Descrição	Data

AMUREL ASSOCIAÇÃO DE MUNICÍPIOS DA REGIÃO DELTA DO RIO REGRISTRO Nº 118.878-1/2013 REPUBLICA FEDERATIVA DO BRASIL ESTADO DE SANTA CATARINA MUNICÍPIOS DE CAPIVARI DE BAIXO E TUBARÃO	TÍTULO PROJETO EXECUTIVO PONTE LIGAÇÃO TUBARÃO CAPIVARI DE BAIXO	ASSOCIADO	RESP. PROJETO
	CONTEÚDO DETALHE SINALIZAÇÃO VIÁRIA HORIZONTAL	CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO - CIM AMUREL CNPJ/MF - 28.692.509/0001-61	ANDRÉ LABANOWSKI JÚNIOR ENGENHEIRO CIVIL CREA/SC - 064.638-2
	ENDEREÇO DA OBRA Ligação entre Av. Marcolino M. Cabral e Av. Paulo Santos Melo	NOME DO ARQUIVO Projeto Estrutural Ponte Capivari de Baixo	DATA SETEMBRO/2020
	DESENHO CAROLINA S. HEIDEMANN Desenhista Técnica	ART Nº	TICKET Nº 201941665
FORMATO A3-(420mm x 297 mm)		ESCALA INDICADA	FOLHA 81 ₈₁

**ELABORAÇÃO PROJETO ESTRUTURAL PONTE SOBRE O RIO TUBARÃO
– LIGAÇÃO ENTRE OS MUNICÍPIOS DE CAPIVARI DE BAIXO E
TUBARÃO**

MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO

Florianópolis, Maio de 2020



ÍNDICE

1 INTRODUÇÃO	4
2 PARÂMETROS DE PROJETO.....	4
2.1 MATERIAIS CONSTITUINTES	4
2.2 CARGAS PERMANENTES	5
2.3 CARGAS MÓVEIS	5
3 COMBINAÇÕES	6
3.1 COMBINAÇÕES ÚLTIMAS	6
3.2 COMBINAÇÕES EM SERVIÇO	6
4 MEMORIAL DE CÁLCULO SUPERESTRUTURA	7
4.1 DADOS DO PROJETO	7
4.2 DIMENSIONAMENTO DAS TRANSVERSINAS	9
4.3 DIMENSIONAMENTO DAS LONGARINAS	11
4.4 DIMENSIONAMENTO DAS LAJES	26
5 MEMORIAL DE CÁLCULO MESOESTRUTURA	29
5.1 FORÇAS HORIZONTAIS TRANSVERSAIS AO EIXO DA VIA:	29
5.2 FORÇAS HORIZONTAIS LONGITUDINAIS AO EIXO DA VIA:	29
5.3 CARGAS VERTICAIS PROVENIENTES DA SUPERESTRUTURA	30
5.4 DIMENSIONAMENTO DOS APARELHOS DE APOIO EM ELASTÔMEROS.....	32
6 MEMORIAL DE CÁLCULO INFRAESTRUTURA.....	35
7 EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO	36
7.1 GENERALIDADES	36
7.2 MATERIAIS CONSTITUINTES	37
7.3 DOSAGEM DO CONCRETO ARMADO MOLDADO “IN LOCO”	39
7.4 MISTURA E ADENSAMENTO	39
7.5 TRANSPORTE, PREPARO DA SUPERFÍCIE E LANÇAMENTO.....	40
7.6 ADENSAMENTO	40
7.7 CURA E PROTEÇÃO DO CONCRETO.....	41
7.8 CONTROLE TECNOLÓGICO	41
7.9 FÔRMAS	42
7.10 RETIRADA DAS FÔRMAS E ESCORAMENTO.....	42
7.11 ARMADURA PASSIVA.....	43
7.12 ARMADURA ATIVA	43
7.13 PREPARO, LANÇAMENTO E CURA DO CONCRETO	43
8 ETAPAS CONSTRUTIVAS DA ESTRUTURA	44
8.1 INSTALAÇÃO DA OBRA.....	44
8.2 MOBILIZAÇÃO.....	44
8.3 EXECUÇÃO DA INFRAESTRUTURA	45
8.4 EXECUÇÃO DA MESOESTRUTURA.....	45
8.5 EXECUÇÃO DA SUPERESTRUTURA.....	46
8.6 DESMOBILIZAÇÃO DA OBRA.....	47
8.7 VISTORIA E MANUTENÇÃO DA OBRA	47
9 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	48



ANEXO 01 - LAUDO DE SONDAGEM	49
ANEXO 02 – ORÇAMENTO	50
ANEXO 03 - PROJETO ESTRUTURAL	51



1 INTRODUÇÃO

O presente documento apresenta o memorial descritivo e de cálculo das atividades a serem desenvolvidas na execução do projeto estrutural da Ponte sobre o Rio Tubarão, que interliga os municípios de Capivari de Baixo e Tubarão, Estado de Santa Catarina.

2 PARÂMETROS DE PROJETO

Em função dos resultados apresentados nos laudos de sondagens, a obra foi concebida com uma estrutura em concreto armado com fundações em estaca centrífuga, com bloco de coroamento.

A análise estrutural da Ponte foi realizada utilizando-se *software* de elementos finitos modelando-se as lajes como elementos de casca e os pilares e vigas com elementos de viga espacial. O dimensionamento e detalhamento foram realizados a partir dos esforços obtidos na análise estrutural, através de programas desenvolvidos pelo autor do projeto.

2.1 MATERIAIS CONSTITUINTES

- **Concreto:** concreto armado com resistência característica à compressão aos 28 dias (f_{ck}) de 30 MPa para os elementos constituintes da Infraestrutura, Mesoestrutura e Superestrutura. As Longarinas serão pré-moldadas com f_{ck} de 40 MPa;
- **Armadura Passiva:** Aço CA-50 ($f_{yk} = 500$ MPa) ou CA-60 ($f_{yk} = 600$ MPa). As armaduras deverão ter cobrimento nominal de 30mm para as vigas e pilares e 25mm para as lajes do tabuleiro, considerando-se controle rigoroso na execução;
- **Armadura Ativa:** Cabos com cordoalhas CP-190 RB 12.7 mm em sistema de pós-tensão.



2.2 CARGAS PERMANENTES

Os valores de peso próprio dos materiais utilizados são os recomendados pela NBR 6120, apresentados na Tabela (1).

Tabela (1) – Peso específico dos materiais.

Material	Peso Específico
Concreto Armado	25 kN/m ³
Concreto Magro	24 kN/m ³
Pavimento	24 kN/m ³

2.3 CARGAS MÓVEIS

A Norma NBR 7188:2013 – Carga Móvel em Ponte Rodoviária e Passarela de Pedestre especifica carga móvel rodoviária padrão TB-450, definido por um veículo tipo de 450 kN (45 toneladas) de três eixos afastados entre si em 1,5m e área de ocupação de 18,0 m², circundada por uma carga unitária uniformemente distribuída constante de 5 kN/m². Nos passeios adotou-se carga uniformemente distribuída de 3 kN/m² na posição mais desfavorável concomitante com a carga móvel rodoviária.



3 COMBINAÇÕES

3.1 COMBINAÇÕES ÚLTIMAS

As combinações últimas foram geradas a partir do caso de carregamento permanente, majorado em 35% e também, a partir das cargas acidentais majoradas em 50%.

3.2 COMBINAÇÕES EM SERVIÇO

As combinações em serviço foram geradas a partir dos casos de carregamento normais e excepcionais com seus valores característicos. A partir destas combinações as fissuras foram verificadas conforme o Item 17.3.3 da NBR 6118:2014 – Estado Limite de Fissuração.



4 MEMORIAL DE CÁLCULO SUPERESTRUTURA

4.1 DADOS DO PROJETO

CARACTERÍSTICAS GEOMÉTRICA DA OAE:

- Trem-Tipo Classe 45 tf;
- Vão Central do tabuleiro: 24.0 m;
- Largura do tabuleiro: 23.70 m;
- Número total de longarinas: 11;
- Distância transversal entre longarinas: 2.15 m;

LAJES DO TABULEIRO:

- Espessura das Lajes: 0.21 m;
- Altura Mísula Central: 0.00 m;
- Largura Mísula Central: 0.00 m;

TRANSVERSINAS:

- Largura das Transversinas: 0.30 m;
- Altura das Transversinas: 1.35 m;

PISTAS DE ROLAMENTO:

- Número de Pistas de Rolamento: 2;
- Pista de Rolamento 1: $3.95\text{m} \leq x \leq 11.55\text{m}$;
- Pista de Rolamento 2: $12.15\text{m} \leq x \leq 19.75\text{m}$;



PASSEIOS:

- Número de Passeios: 2;
- Pista de Passeio: 1: $0.15m \leq x \leq 3.55m$;
- Pista de Passeio: 2: $20.15m \leq x \leq 23.55m$;

CONCRETO ESTRUTURAL:

- Resistência característica do concreto (fck) Elementos Infraestrutura: 30 MPa;
- Resistência característica do concreto (fck) Elementos Mesoestrutura: 30 MPa;
- Resistência característica do concreto (fck) Elementos Superestrutura: 30 MPa;
- Resistência característica do concreto (fck) das Longarinas: 40 MPa.



4.2 DIMENSIONAMENTO DAS TRANSVERSINAS

PROPRIEDADES GEOMÉTRICAS:

- Largura das Transversinas: 0.30 m;
- Altura das Transversinas: 1.35 m;
- Largura da Mesa: 0.73 m;
- Espessura da Mesa: 0.21 m;
- Vão de cálculo das Transversinas: 2.15 m;
- Comprimento de Influência Longitudinal: 12.00 m;
- Área de Influência Lajes: 1.86 m².

CARGAS PERMANENTES:

- Peso próprio Mísula Laje: 0.00 kN/m²;
- Peso próprio Laje: 5.25 kN/m²;
- Peso próprio Pavimento: 1.20 kN/m²;
- Peso próprio Transversina: 10.13 kN/m;
- Carga Total distribuída: 16.35 kN/m².

COEFICIENTES CARGAS MÓVEIS:

- Coeficiente de Impacto Vertical = 1.35;
- Coeficiente de Número de Faixas = 1.00;
- Coeficiente de Impacto Adicional = 1.25.



MOMENTOS FLETORES DE DIMENSIONAMENTO (ELU):

Seção*	Mg (KN.m)	Mq+ (KN.m)	Md,max (KN.m)
1	0.00	0.00	0.00
2	5.25	122.21	190.40
3	8.40	195.54	304.65
4	9.45	219.98	342.73

* A seção 1 corresponde ao apoio e a seção 4 à seção central.

DIMENSIONAMENTO À FLEXÃO E VERIFICAÇÃO À FADIGA - MOMENTOS POSITIVOS:

Seção*	Md+ (KN.m)	As+ (cm ²)	Asd+ (cm ²)	dS (MPa)	As,Fad+ (cm ²)
1	0.00	6.08	0.00	0.00	6.08
2	190.40	6.08	0.00	110.60	6.08
3	304.65	6.08	0.00	174.97	6.14
4	342.73	6.16	0.00	174.76	6.94

* A seção 1 corresponde ao apoio e a seção 4 à seção central.

DIMENSIONAMENTO À FLEXÃO E VERIFICAÇÃO À FADIGA - MOMENTOS NEGATIVOS:

Seção*	Md- (KN.m)	As- (cm ²)	Asd- (cm ²)	dS (MPa)	As,Fad- (cm ²)
1	0.00	6.08	0.00	0.00	6.08
2	-63.47	6.08	0.00	37.57	6.08
3	-101.55	6.08	0.00	60.11	6.08
4	-114.24	6.08	0.00	67.63	6.08

* A seção 1 corresponde ao apoio e a seção 4 à seção central.

ENVOLTÓRIA ESFORÇOS CORTANTES DE DIMENSIONAMENTO:

Seção*	Vg (KN)	Vq+ (KN)	Vq- (KN)	Vd,max (KN)	Vd,min (KN)
1	17.58	433.55	0.00	674.06	17.58
2	11.72	332.56	-56.31	514.65	-72.74
3	5.86	259.24	-109.21	396.77	-157.96
4	0.00	189.33	-158.72	283.99	-238.08

* A seção 1 corresponde ao apoio e a seção 4 à seção central.

DIMENSIONAMENTO AO CISALHAMENTO E VERIFICAÇÃO À FADIGA:

Seção*	Vd (KN)	Asw (cm ²)	dS (MPa)	Asw,Fad (cm ²)
1	674.06	6.39	195.76	14.71
2	514.65	3.48	196.66	8.04
3	396.77	3.48	198.85	8.13
4	283.99	3.48	202.90	8.30

* A seção 1 corresponde ao apoio e a seção 4 à seção central.



4.3 DIMENSIONAMENTO DAS LONGARINAS

PROPRIEDADES DO CONCRETO AOS 28 DIAS (FCK):

- Resistência Característica à Compressão aos 28 dias (fck): 40 MPa;
- Módulo de Elast. Secante do Concreto: 31875.76 MPa;
- Tensão Resistente Concreto à Tração: 2.95 MPa;
- Tensão Resistente Concreto à Compressão: 28.00 MPa.

PROPRIEDADES DO CONCRETO EM 24H (FCKJ):

- Resistência Característica à Compressão em 24h (fckj): 28.00 MPa;
- Módulo de Elast. Secante do Concreto: 25187.55 MPa;
- Tensão Resistente Concreto à Tração: 2.32 MPa;
- Tensão Resistente Concreto à Compressão: 19.60 MPa.

PROPRIEDADES DOS CABOS DE PROTENSÃO:

- Características: CP 190 RB 12.7 mm;
- Limite nominal de Resistência à Tração: 1900.00 MPa;
- Tensão nominal para alongamento de 1%: 1710.00 MPa;
- Tensão Limite por ocasião da operação de protensão: $S_{pi} = 1710.00$ MPa;
- Protensão Limite por ocasião da operação de protensão: $P_i = 143.46$ kN;
- Tensão limite ao término da operação de protensão: $S_{p0} = 1710.00$ MPa;
- Protensão Limite ao término da operação de protensão: $P_0 = 138.40$ kN;
- Área de Protensão de um cabo: 0.99 cm²;
- Diâmetro Externo da Bainha: 6.00 cm.



PROPRIEDADES GEOMÉTRICAS DAS VIGAS PRÉ-MOLDADAS - PERFIL ISOLADO:

- Área da seção Transversal: 0.44 m²;
- Momento Polar de Inércia: 0.1134 m⁴;
- Posição da Linha Neutra face superior: 0.78 m;
- Posição da Linha Neutra face inferior: 0.72 m;
- Módulo Resistente face superior: -0.1461 m³;
- Módulo Resistente face inferior: 0.1565 m³.
- Ponto Limite Superior relativo ao Núcleo Central: -0.33 m;
- Ponto Limite Inferior relativo ao Núcleo Central: 0.35 m.

PROPRIEDADES GEOMÉTRICAS DAS VIGAS PRÉ-MOLDADAS - PERFIL COMPOSTO:

- Área da seção Transversal: 0.84 m²;
- Momento Polar de Inércia: 0.2760 m⁴;
- Posição da Linha Neutra face superior: 0.57 m;
- Posição da Linha Neutra face inferior: 1.14 m;
- Módulo Resistente face superior: -0.4815 m³;
- Módulo Resistente face inferior: 0.2428 m³.
- Ponto Limite Superior relativo ao Núcleo Central: $k_s = -0.58$ m;
- Ponto Limite Inferior relativo ao Núcleo Central: $k_i = 0.29$ m.



CARGAS PERMANENTES:

- Peso próprio Longarina: 11.10 kN/m;
- Peso próprio Laje: 11.31 kN/m;
- Peso próprio Enchimento: 3.33 kN/m;
- Peso próprio Pavimento: 1.66 kN/m;
- Carga Total distribuída: 27.40 kN/m.

ESFORÇOS INTERNOS DEVIDO ÀS CARGAS PERMANENTES:

- Para o cálculo dos esforços internos das longarinas foram consideradas no vão central 11 seções igualmente espaçadas de 2.40 metros.

Seção	Vgk (KN)	Mgk (KN.m)
1	334.23	0.00
2	268.47	723.25
3	202.72	1288.68
4	136.96	1696.29
5	71.20	1946.08
6	5.44	2038.05
7	-71.20	1946.08
8	-136.96	1696.29
9	-202.72	1288.68
10	-268.47	723.25
11	-334.23	0.00

CARGAS MÓVEIS:

- Trem-Tipo Classe 45 tf;
- Carga por roda: 75 KN;
- Carga Homogeneizada por roda vão central: 60 KN;
- Carga distribuída vão central: 5 KN/m²;
- Largura de contato de cada roda: 0.50 m;
- Comprimento de contato de cada roda: 0.20 m.



RESUMO DOS VALORES DAS LINHAS DE INFLUÊNCIA TRANSVERSAIS:

Longarina	N+	N-	APr+	APr-	APas+	APas-
1	0.45	-0.09	1.52	-0.14	1.03	-0.41

RESUMO DAS CARGAS TRANSVERSAIS - TREM-TIPO POSITIVO:

Longarina	N+	APr+	APas+	P+ (KN)	qPr+ (KN/m)	qPas+ (KN/m)
1	0.45	1.52	1.03	27.15	7.59	3.08

RESUMO DAS CARGAS TRANSVERSAIS - TREM-TIPO NEGATIVO:

Longarina	N-	APr-	APas-	P- (KN)	qPr- (KN/m)	qPas- (KN/m)
1	-0.09	-0.14	-0.41	-5.33	-0.68	-1.23

COEFICIENTES CARGAS MÓVEIS:

- Coeficiente de Impacto Vertical = 1.29;
- Coeficiente de Número de Faixas = 0.90;
- Coeficiente de Impacto Adicional = 1.25.

CARGAS MÓVEIS HOMOGENEIZADAS:

- Coeficiente de impacto Vertical Total vão central: 1.45;
- Coeficiente de impacto Vertical Total vão em balanço: 1.52;
- Carga Homogeneizada (+) por roda vão central: 39.29 KN;
- Carga distribuída (+) vão central: 14.07 KN/m²;
- Carga Homogeneizada (-) por roda vão central: -7.71 KN;
- Carga distribuída (-) vão central: -2.22 KN/m²;



MOMENTOS FLETORES POSITIVOS DEVIDO ÀS CARGAS MÓVEIS:

Seção	SALIMpc	SNLIMpc	MqposLc01	MqposLc02
1	0.00	0.00	0.00	0.00
2	25.92	6.03	601.72	-104.05
3	46.08	10.62	1065.80	-184.21
4	60.48	13.77	1392.23	-240.48
5	69.12	15.78	1592.80	-275.16
6	72.00	16.50	1661.63	-287.11
7	69.12	15.78	1592.80	-275.16
8	60.48	13.77	1392.23	-240.48
9	46.08	10.62	1065.80	-184.21
10	25.92	6.03	601.72	-104.05
11	0.00	0.00	0.00	0.00

MOMENTOS FLETORES NEGATIVOS DEVIDO ÀS CARGAS MÓVEIS:

Seção	SALIMnb	SNLIMnb	MqnegLc01	MqnegLc02
1	0.00	0.00	0.00	0.00
2	0.00	0.00	0.00	0.00
3	0.00	0.00	0.00	0.00
4	0.00	0.00	0.00	0.00
5	0.00	0.00	0.00	0.00
6	0.00	0.00	0.00	0.00
7	0.00	0.00	0.00	0.00
8	0.00	0.00	0.00	0.00
9	0.00	0.00	0.00	0.00
10	0.00	0.00	0.00	0.00
11	0.00	0.00	0.00	0.00

ESFORÇOS CORTANTES NEGATIVOS DEVIDO ÀS CARGAS MÓVEIS:

Seção	AnVc	AnVb	SNLIVnc	SNLIVnb	VqnegLc01	VqnegLc02
1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	-0.12	0.00	-0.14	0.00	-7.09	1.33
3	-0.48	0.00	-0.41	0.00	-22.96	4.25
4	-1.08	0.00	-0.71	0.00	-43.19	7.89
5	-1.92	0.00	-1.01	0.00	-66.80	12.07
6	-3.00	0.00	-1.31	0.00	-93.79	16.78
7	-4.32	0.00	-1.61	0.00	-124.15	22.03
8	-5.88	0.00	-1.91	0.00	-157.90	27.80
9	-7.68	0.00	-2.21	0.00	-195.02	34.11
10	-9.72	0.00	-2.51	0.00	-235.52	40.96
11	-12.00	0.00	-2.81	0.00	-279.39	48.33



ESFORÇOS CORTANTES POSITIVOS DEVIDO ÀS CARGAS MÓVEIS:

Seção	ApVc	ApVb	SNLIVpc	SNLIVpb	VqposLc01	VqposLc02
1	12.00	0.00	2.81	0.00	279.39	-48.33
2	9.72	0.00	2.51	0.00	235.52	-40.96
3	7.68	0.00	2.21	0.00	195.02	-34.11
4	5.88	0.00	1.91	0.00	157.90	-27.80
5	4.32	0.00	1.61	0.00	124.15	-22.03
6	3.00	0.00	1.31	0.00	93.79	-16.78
7	1.92	0.00	1.01	0.00	66.80	-12.07
8	1.08	0.00	0.71	0.00	43.19	-7.89
9	0.48	0.00	0.41	0.00	22.96	-4.25
10	0.12	0.00	0.14	0.00	7.09	-1.33
11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

CÁLCULO DAS TENSÕES ATUANTES:

Seção	Sgi (MPa)	Sgs (MPa)	Sqi+ (MPa)	Sqs+ (MPa)	Sqi- (MPa)	Sqs- (MPa)
1	-0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	2.98	-1.50	2.48	-1.25	-0.43	0.22
3	5.31	-2.68	4.39	-2.21	-0.76	0.38
4	6.99	-3.52	5.73	-2.89	-0.99	0.50
5	8.01	-4.04	6.56	-3.31	-1.13	0.57
6	8.39	-4.23	6.84	-3.45	-1.18	0.60
7	8.01	-4.04	6.56	-3.31	-1.13	0.57
8	6.99	-3.52	5.73	-2.89	-0.99	0.50
9	5.31	-2.68	4.39	-2.21	-0.76	0.38
10	2.98	-1.50	2.48	-1.25	-0.43	0.22
11	-0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

DETERMINAÇÃO DA CARGA DE PROTENSÃO - SEÇÃO CENTRAL:

- Tensões devido às cargas Permanentes e Móveis - Face Superior:

$$Sgs = -4.23 \text{ MPa};$$

$$Sq+s = -3.45 \text{ MPa};$$

$$Sq-s = 0.60 \text{ MPa}.$$

- Tensões devido às cargas Permanentes e Móveis - Face Inferior:

$$Sgi = 8.39 \text{ MPa};$$

$$Sq+i = 6.84 \text{ MPa};$$

$$Sq-i = -1.18 \text{ MPa}.$$



- Estado Limite de Formação de Fissuras (Combinação Frequente)
 - Face Superior: $P_{oo} \leq 9682.13 \text{ KN}$;
 - Face Inferior: $P_{oo} \geq 1747.02 \text{ KN}$.
- Estado Limite de Descompressão (Quase Permanente)
 - Face Superior: $P_{oo} \leq 5874.79 \text{ KN}$;
 - Face Inferior: $P_{oo} \geq 2035.86 \text{ KN}$.
- Adicional na Carga de Protensão Adotado, em relação a ($P_{otLimSup} - P_{otScLimInf}$)
 $= 0.00 \%$.
- Valor da Carga de Protensão Adotado: $P_{oo} = 2035.86 \text{ KN}$;
- Protensão Inicial Estimada (perdas de 20.00%): $P_{iEst} = 2544.82 \text{ KN}$.
- 18 Cordoalhas CP 190 diam. 12.7mm RB;
- Valor da Carga de Protensão Efetiva: $P_{iEf} = 2582.29 \text{ KN}$.

ATUALIZAÇÃO DAS PROPRIEDADES GEOMÉTRICAS HOMOGENEIZADAS DAS VIGAS PRÉ-MOLDADAS - PERFIL COMPOSTO:

- Área da seção Transversal: 0.84 m^2 ;
- Momento Polar de Inércia: 0.29 m^4 ;
- Posição da Linha Neutra face superior: 1.13 m ;
- Posição da Linha Neutra face inferior: 0.58 m ;
- Módulo Resistente face superior: -0.49 m^3 ;
- Módulo Resistente face inferior: 0.25 m^3 .



ATUALIZAÇÃO DAS PROPRIEDADES GEOMÉTRICAS HOMOGENEIZADAS DAS VIGAS PRÉ-MOLDADAS - PERFIL ISOLADO:

- Área da seção Transversal: 0.45 m²;
- Momento Polar de Inércia: 0.12 m⁴;
- Posição da Linha Neutra face superior: 0.71 m;
- Posição da Linha Neutra face inferior: 0.79 m;
- Módulo Resistente face superior: -0.15 m³;
- Módulo Resistente face inferior: 0.16 m³.

DADOS CONSIDERADOS PARA O CÁLCULO DAS PERDAS DE PROTENSÃO:

- Umidade Relativa do Ar: 20%;
- Temperatura Média Anual: 25C;
- Slump do concreto: 8cm;
- Tempo Inicial das Perdas por Retração do Concreto: 7 dias;
- Tempo Final das Perdas por Retração do Concreto: 3000 dias;
- Perímetro Viga Pré-moldada em Contato com o Ar: 4.19 m;
- Área Líquida da Seção Transversal do Pré-moldado: 40 MPa;
- Carga de Protensão Inicial: 2582.29 KN.

CÁLCULO DAS PERDAS IMEDIATAS - ACOMODAÇÃO DA ANCORAGEM:

- Variação de Tensão: 45.00 MPa;
- Tensão de Protensão na Pista: 1453.50 MPa;
- Perda por Acomodação da Ancoragem: 3.10%;



CÁLCULO DAS PERDAS IMEDIATAS - DEFORMAÇÃO IMEDIATA DO CONCRETO:

- Carga de Protensão: 2502.34 KN;
- Variação de Tensão: 80.17 MPa;
- Perda imediata do concreto: 5.52%;

CÁLCULO DAS PERDAS IMEDIATAS - ATRITO:

- No caso da utilização de pré-tensão de cabos retilínios, não há perdas de protensão por atrito.
- Perda por Atrito: 0.00%;

PERDAS TOTAIS IMEDIATAS:

- Perdas Totais imediatas: 8.61%.
- Carga de Protensão após perdas imediatas: 2359.90 KN;

CÁLCULO DAS PERDAS POR RETRAÇÃO DO CONCRETO:

- Variação de Tensão: 91.97 MPa;
- Perda por retração do concreto: 6.33%;

CÁLCULO DAS PERDAS DEVIDO À FLUÊNCIA DO CONCRETO:

- Variação de Tensão: -14.54 MPa;
- Perda por retração do concreto: 1.00%;



CÁLCULO DAS PERDAS POR RELAXAÇÃO DO AÇO DE PROTENSÃO:

- Variação de Tensão: 92.07 MPa;
- Perda por retração do concreto: 6.33%;

RESUMO DAS PERDAS DE PROTENSÃO:

DESCRIÇÃO	PERDA
Ancoragem	3.10
Atrito dos Cabos	0.00
Deformação Imediata do Concreto	5.52
Retração do Concreto	6.33
Fluência do Concreto	1.00
Relaxação do Aço	6.33
Total de Perdas	22.27

CÁLCULO DA CARGA DE PROTENSÃO APÓS PERDAS:

- Carga de Protensão após perdas: 2007.11 KN;

TENSÕES ESTADO EM VAZIO (PERFIL ISOLADO PISTA - MgPs + Protensão)

Seção	Inf(MPa)	Sup(MPa)
1	-7.07	2.29
2	-5.32	0.35
3	-12.21	1.51
4	-11.23	0.43
5	-10.65	-0.22
6	-10.46	-0.43
7	-10.65	-0.22
8	-11.23	0.43
9	-12.21	1.51
10	-5.32	0.35
11	-7.07	2.29



TENSÕES ESTADO SERVIÇO: ELS-F (PERFIL COMPOSTO - Mg + PsiELF*Mq + Protensão)

Seção	Inf(MPa)	Sup(MPa)
1	-4.84	0.85
2	-0.57	-1.37
3	-2.89	-2.11
4	-0.51	-3.35
5	0.94	-4.10
6	1.47	-4.38
7	0.94	-4.10
8	-0.51	-3.35
9	-2.89	-2.11
10	-0.57	-1.37
11	-4.84	0.85

TENSÕES ESTADO SERVIÇO: ELS-D (PERFIL COMPOSTO - Mg + PsiELD*Mq + Protensão)

Seção	Inf(MPa)	Sup(MPa)
1	-4.84	0.85
2	-1.04	-1.13
3	-3.73	-1.68
4	-1.61	-2.78
5	-0.31	-3.45
6	0.16	-3.70
7	-0.31	-3.45
8	-1.61	-2.78
9	-3.73	-1.68
10	-1.04	-1.13
11	-4.84	0.85

TENSÕES ESTADO ÚLTIMO (PERFIL COMPOSTO - Mg + Protensão)

Seção	Inf(MPa)	Sup(MPa)
1	-4.84	0.85
2	-1.99	-0.63
3	-5.41	-0.80
4	-3.80	-1.64
5	-2.82	-2.15
6	-2.46	-2.34
7	-2.82	-2.15
8	-3.80	-1.64
9	-5.41	-0.80
10	-1.99	-0.63
11	-4.84	0.85



TENSÕES ESTADO ÚLTIMO (PERFIL COMPOSTO - Mg + Mq + Protensão)

Seção	Inf(MPa)	Sup(MPa)
1	-4.84	0.85
2	0.38	-1.86
3	-1.21	-2.98
4	1.68	-4.48
5	3.45	-5.41
6	4.09	-5.74
7	3.45	-5.41
8	1.68	-4.48
9	-1.21	-2.98
10	0.38	-1.86
11	-4.84	0.85

VERIFICAÇÃO DOS VALORES DE TENSÕES (SEÇÃO CENTRAL):

- Tensões de Protensão sem perdas - Estado em Vazio:

$$S_{sup} = 2.36 \text{ MPa};$$

$$S_{inf} = -13.49 \text{ MPa}.$$

- Tensões Pr+G (MPa) - [FS FI]:

$$S_{sup} = -1.81 \text{ MPa};$$

$$S_{inf} = -5.46 \text{ MPa}.$$

- Tensões ELF Pr+G+P (MPa) - [FS FI]:

$$S_{sup} = -3.85 \text{ MPa};$$

$$S_{inf} = -1.54 \text{ MPa}.$$

- TENSÕES LIMITES:

$$\text{Tensão Limite de Tração} = 2.95 \text{ MPa};$$

$$\text{Tensão Limite de Compressão} = -28.00 \text{ MPa}.$$

- NÚMERO DE CABOS/CORDOALHAS ADOTADOS EM PROJETO: 18.



DIMENSIONAMENTO AO CISALHAMENTO (ELU):

- Diâmetro máx. dos Estribos: 22.00 mm;
- Esforço Cortante de Dimensionamento: $V_d = 870.30 \text{ KN}$;
- Tensão Cisalhante de Dimensionamento: $T_{wd} = 2354.72 \text{ KPa}$;
- Tensão Cisalhante Resistente: $T_{wu} = 6480.00 \text{ KPa}$;
- Tensão Cisalhante Resistente pelo Concreto: $T_c = 1369.96 \text{ KPa}$;
- Tensão Cisalhante a ser Resistida pelos Estribos: $T_d = 1094.18 \text{ KPa}$;
- $A_{sw} = 5.54 \text{ cm}^2/\text{m}$;
- $A_{sw,Min} = 3.09 \text{ cm}^2/\text{m}$;
- Espaçamento Transversal Máximo entre Ramos Estribo: 35.00 cm;

VERIFICAÇÃO DO ESTADO LIMITE DE SERVIÇO:

- Deslocamento máximo devido às Cargas Permanentes: 1.30 cm;
- Deslocamento máximo devido à Protensão: -1.37 cm.
- Deslocamento máximo devido às Cargas Móveis: 0.92 cm;
- Deslocamento máximo total, considerando-se a Fluência do Concreto: 0.08 cm.
- Deslocamento máximo Admissível: 8.00 cm;

CÁLCULO DA ARMADURA DE PELE:

- Armadura de Pele: $3.76 \text{ cm}^2/\text{face}$ com espaçamento menor ou igual a um terço da altura útil e 20cm.



CÁLCULO DA POSIÇÃO DA LINHA NEUTRA SITUADA NA MESA:

- $x = 0.39397 \text{ m}$;
- $y = 0.80x = 0.31517 \text{ m}$;
- $y_{lim} = 0.31 \text{ m}$;
- Como $y > y_{lim}$, a hipótese da posição da LN deve ser revista.

CÁLCULO DA NOVA POSIÇÃO DA LINHA NEUTRA SITUADA NA ALMA:

- Momento de Dimensionamento devido às cargas externas = 5243.806 kN.m ;
- Momento Resistido pela Mesa = 3911.953 kN.m ;
- Momento Remanescente = 1331.853 kN.m ;
- Linha Neutra: $x = 0.19448 \text{ m}$;
- $y = 0.80x = 0.15558 \text{ m}$;
- Domínio de Dimensionamento = 2;

CÁLCULO DAS DEFORMAÇÕES:

- Def. Arm. Passiva = 1.00% ;
- $ScPd = 9.77 \text{ MPa}$;
- $Pn = 2113.25 \text{ kN}$;
- Def. Arm. Ativa Pré-alongamento = 0.61% ;
- Def. Arm. Ativa Carregado = 0.95% ;
- Def. Arm. Ativa Total = 1.56% ;



CÁLCULO DA ARMADURA SUPLEMENTAR:

- Tensão Serviço Arm. Ativa = 1576.29 MPa;
- Tensão de Cálculo Arm. Ativa = 1370.68 MPa;
- Resultante Arm. Ativa = 2435.16 kN;
- Resultante Compressão Concreto = 2833.84 kN;
- Parcela a ser equilibrada = 398.69 kN;
- As Suplementar = 9.17 cm² (3 barras 20mm);
- As Suplementar + Ativa = 26.94 cm².

RESUMO QUANTITATIVO FÍSICO DE MATERIAIS:

- Volume de Concreto: 10.66 m³;
- Peso de cada Viga Pré-Moldada = 26.64 tf.



4.4 DIMENSIONAMENTO DAS LAJES

PROPRIEDADES GEOMÉTRICAS:

- Vão entre eixos das Longarinas = 2.15 m;
- Largura da Mísula Superior das Longarinas = 0.60 m;
- Vão Livre das Lajes = 1.55 m;
- Espessura da Laje = 0.21 m;
- Parâmetros $a_1 = a_2 = 0.06$ m;
- Vão Efetivo das Lajes = 1.68 m.

CARGAS PERMANENTES:

- Pavimento = 1.20 kN/m²;
- Laje = 5.25 kN/m²;
- Mísula = 0.00 kN/m²;
- Carga Permanente Total = 6.45 kN/m².

COEFICIENTES CARGAS MÓVEIS:

- Coeficiente de Impacto Vertical = 1.35;
- Coeficiente de Número de Faixas = 1.00;
- Coeficiente de Impacto Adicional = 1.25.



LAJE CENTRAL BI-APOIADA UNIDIRECIONAL

ESFORÇOS INTERNOS DEVIDO ÀS CARGAS PERMANENTES: O esforço cortante e os momentos fletores atuantes devido às cargas permanentes foram calculados utilizando-se as Tabelas de Rusch, a partir da relação $l_y/l_x = 7.16$.

Esforço	Valor
Q_{xg+}	10.81 kN/m
M_{xmg+}	2.26 kN.m/m
M_{ymg+}	0.38 kN.m/m

ESFORÇOS INTERNOS DEVIDO ÀS CARGAS MÓVEIS: O esforço cortante e os momentos fletores atuantes devido às cargas móveis foram calculados utilizando-se as Tabelas de Rusch, a partir dos seguintes parâmetros: $l_y/l_x = 7.16$, $l_x/a = 0.84$ e $t/a = 0.31$.

Esforço	L	p	pl	Valor
Q_{xq}	1.00	0.00	0.00	126.95 kN/m
M_{xmq+}	0.24	0.00	0.10	31.53 kN.m/m
M_{ymq+}	0.13	0.00	0.02	16.28 kN.m/m

ESFORÇOS ESTADO LIMITE ÚLTIMO:

Esforço	Permanente	Móvel	Dimensionamento
Q_x	10.81	126.95	205.01 kN/m
M_{xm+}	2.26	31.53	50.36 kN.m/m
M_{ym+}	0.38	16.28	24.93 kN.m/m

DIMENSIONAMENTO À FLEXÃO:

Armadura	M_d (kN.m/m)	A_s (cm ² /m)	$A_{s,comp}$ (cm ² /m)
A_{sxm+}	50.36	6.77	0.00
A_{sym+}	24.93	3.28	0.00

VERIFICAÇÃO À FADIGA:

Armadura	A_s (cm ² /m)	$A_{s,Fad}$ (cm ² /m)
A_{sxm+}	6.77	8.80
A_{sym+}	3.28	4.43



LAJE CENTRAL BI-ENGASTADA UNIDIRECIONAL:

ESFORÇOS INTERNOS DEVIDO ÀS CARGAS PERMANENTES: O esforço cortante e os momentos fletores atuantes devido às cargas permanentes foram calculados utilizando-se as Tabelas de Rusch, a partir da relação $l_y/l_x = 7.16$.

Esforço	Valor
Q_{xg+}	6.93 kN/m
M_{xmg+}	0.76 kN.m/m
M_{ymg+}	0.13 kN.m/m
M_{xeg-}	1.51 kN.m/m

ESFORÇOS INTERNOS DEVIDO ÀS CARGAS MÓVEIS: O esforço cortante e os momentos fletores atuantes devido às cargas móveis foram calculados utilizando-se as Tabelas de Rusch, a partir dos seguintes parâmetros: $l_y/l_x = 7.16$, $l_x/a = 0.84$ e $t/a = 0.31$.

Esforço	L	p	pl	Valor
Q_{xq}	-	-	-	117.90 kN/m
M_{xmq+}	0.10	0.00	0.00	12.90 kN.m/m
M_{ymq+}	0.07	0.00	0.01	8.89 kN.m/m
M_{xeq-}	0.22	0.00	0.22	29.45 kN.m/m

ESFORÇOS ESTADO LIMITE ÚLTIMO:

Esforço	Permanente	Móvel	Dimensionamento
Q_x	6.93	117.90	186.20 kN/m
M_{xm+}	0.76	12.90	20.38 kN.m/m
M_{ym+}	0.13	8.89	13.50 kN.m/m
M_{xe-}	1.51	29.45	46.22 kN.m/m

DIMENSIONAMENTO À FLEXÃO:

Armadura	M_d (kN.m/m)	A_s (cm ² /m)	$A_{s,comp}$ (cm ² /m)
A_{sxm+}	20.38	3.15	0.00
A_{sym+}	13.50	3.15	0.00
A_{sxe-}	46.22	6.18	0.00

VERIFICAÇÃO À FADIGA:

Armadura	A_s (cm ² /m)	$A_{s,Fad}$ (cm ² /m)
A_{sxm+}	3.15	3.49
A_{sym+}	3.15	3.15
A_{sxe-}	6.18	8.19



5 MEMORIAL DE CÁLCULO MESOESTRUTURA

Cada apoio da mesoestrutura será constituído por um pilar circular com diâmetro de 1,10m, cuja fundação será em bloco sobre estacas raiz de diâmetro 42cm.

No topo do pilar será executada uma viga com largura de 1,2m por 1,5m de altura, nos quais serão apoiados os berços de concreto. Sobre os berços serão projetados elastômeros fretados, nos quais serão apoiadas as longarinas da passarela, parte constituinte da superestrutura.

5.1 FORÇAS HORIZONTAIS TRANSVERSAIS AO EIXO DA VIA:

- Resultante da Pressão da Água = 295.155 kN/Pórtico;
- Resultante da Pressão de Vento = 124.89 kN/Pórtico;
- Resultante Transversal = 420.045 kN/Pórtico;

5.2 FORÇAS HORIZONTAIS LONGITUDINAIS AO EIXO DA VIA:

- Frenagem/Aceleração = 67.5 kN/Pórtico;
- Empuxo diferencial sobre as Cortinas = 222.7886 kN/Pórtico;
- Variação da Temperatura = 13.9967 kN/Pórtico;
- Retração do Concreto = 6.7101 kN/Pórtico;
- Resultante Longitudinal = 310.9954 kN/Pórtico;



5.3 CARGAS VERTICAIS PROVENIENTES DA SUPERESTRUTURA

REAÇÕES DAS LONGARINAS SOBRE A MESOESTRUTURA DEVIDO ÀS CARGAS MÓVEIS (ENCONTROS):

Long	Rq,TT (KN)	Rq,Mult (KN)	Rqk,Max (KN)
1	110.50	168.90	279.39
2	97.28	156.51	253.78
3	84.06	146.94	231.01
4	70.84	142.39	213.23
5	57.62	142.25	199.87
6	44.41	142.25	186.65
7	57.62	142.25	199.87
8	70.84	142.39	213.23
9	84.06	146.94	231.01
10	97.28	156.51	253.78
11	110.50	168.90	279.39

REAÇÕES DAS LONGARINAS SOBRE A MESOESTRUTURA (ENCONTROS):

Long	Rg (KN)	Rq,TT (KN)	Rq,Mult (KN)	Rd (KN)
1	345.12	110.50	168.90	885.00
2	361.44	97.28	156.51	868.63
3	361.44	84.06	146.94	834.46
4	361.44	70.84	142.39	807.79
5	361.44	57.62	142.25	787.76
6	361.44	44.41	142.25	767.93
7	361.44	57.62	142.25	787.76
8	361.44	70.84	142.39	807.79
9	361.44	84.06	146.94	834.46
10	361.44	97.28	156.51	868.63
11	345.12	110.50	168.90	885.00



REAÇÕES DAS LONGARINAS SOBRE A MESOESTRUTURA DEVIDO ÀS CARGAS MÓVEIS (PÓRTICOS CENTRAIS):

Long	Rq,TT (KN)	Rq,Mult (KN)	Rqk,Max (KN)
1	112.95	337.79	450.74
2	99.44	313.01	412.45
3	85.93	293.89	379.82
4	72.42	284.77	357.19
5	58.90	284.50	343.40
6	45.39	284.50	329.89
7	58.90	284.50	343.40
8	72.42	284.77	357.19
9	85.93	293.89	379.82
10	99.44	313.01	412.45
11	112.95	337.79	450.74

REAÇÕES DAS LONGARINAS SOBRE A MESOESTRUTURA (PÓRTICOS CENTRAIS):

Long	Rg (KN)	Rq,TT (KN)	Rq,Mult (KN)	Rd (KN)
1	690.23	112.95	337.79	1607.93
2	722.89	99.44	313.01	1594.58
3	722.89	85.93	293.89	1545.62
4	722.89	72.42	284.77	1511.68
5	722.89	58.90	284.50	1491.00
6	722.89	45.39	284.50	1470.73
7	722.89	58.90	284.50	1491.00
8	722.89	72.42	284.77	1511.68
9	722.89	85.93	293.89	1545.62
10	722.89	99.44	313.01	1594.58
11	690.23	112.95	337.79	1607.93



5.4 DIMENSIONAMENTO DOS APARELHOS DE APOIO EM ELASTÔMEROS

PROPRIEDADES GEOMÉTRICAS DOS ELASTÔMEROS:

- Dimensão Longitudinal do Elastômero: 300 mm;
- Dimensão Transversal do Elastômero: 350 mm;
- Cobrimento: 3 mm;
- Espessura da Camada de Elastômero: 8 mm;
- Espessura das Chapas Metálicas: 3 mm;
- No. Total de Chapas: 4;
- Altura Total do Aparelho de Apoio: 42 mm;
- Máxima força Normal de Compressão: 624.5103 KN;
- Mínima força Normal de Compressão: 296.7838 KN.

PROPRIEDADES MATERIAIS DOS ELASTÔMEROS:

- Dureza shore A (ASTM-D-676) = 60 +- 5 pontos;
- Resistência à Ruptura Mínima = 1.75 KN/cm²;
- Alongamento à ruptura mínimo = 350 graus;
- Módulo de Elasticidade Transversal, determinado entre os ângulos de distorção 15 graus e 30 graus, no carregamento = 0.10 KN/cm² +- 0.02 KN/cm².

VERIFICAÇÃO DAS TENSÕES NORMAIS DE COMPRESSÃO:

- Tensão Máxima Admissível de Compressão: 10.00 MPa;
- Tensão Atuante Máxima: 6.17 MPa;



VERIFICAÇÃO DAS TENSÕES CISALHANTES DA FORÇA NORMAL:

- Tensão Admissível de Cisalhamento: 3.00 MPa;
- Tensão Atuante: 0.93 MPa.

VERIFICAÇÃO DO RECALQUE POR COMPRESSÃO:

- Recalque por Compressão: 0.45 mm;
- Recalque Admissível: 10.50 mm.

VERIFICAÇÃO DAS TENSÕES DE CISALHAMENTO DAS FORÇAS HORIZONTAIS - SENTIDO LONGITUDINAL:

- Tensão de Cisalhamento T_{ll} : 18.61 KPa < T_{lladm} = 500.00 KPa;
- Tensão de Cisalhamento T_{lc} : 260.93 KPa < T_{lcadm} = 500.00 KPa;
- Tensão de Cisalhamento $T_l = T_{ll} + T_{lc}$: 279.55 KPa < T_{ladm} = 700.00 KPa.

VERIFICAÇÃO DAS TENSÕES DE CISALHAMENTO DAS FORÇAS HORIZONTAIS - SENTIDO TRANSVERSAL:

- Tensão de Cisalhamento T_{tl} : 0.00 KPa < T_{tladm} = 500.00 KPa;
- Tensão de Cisalhamento T_{tc} : 56.13 KPa < T_{tcadm} = 500.00 KPa;
- Tensão de Cisalhamento $T_t = T_{tl} + T_{tc}$: 56.13 KPa < T_{tadm} = 700.00 KPa.

VERIFICAÇÃO DA DISTORÇÃO:

- Hr: 28.84 KN;
- Dab: 0.0068;
- tgA : 0.163 < tgA_{Lim} = 0.500;



VERIFICAÇÃO DA TENSÃO DE CISALHAMENTO NA ROTAÇÃO:

- $T_a: 384.88 \text{ KPa} < T_a \text{ Limite: } 1500.00 \text{ KPa}.$

VERIFICAÇÃO DA TENSÃO DE CISALHAMENTO TOTAL:

- $T: 1655.442 \text{ KPa} < T \text{ Limite: } 5000 \text{ KPa}.$

VERIFICAÇÃO DA ESBELTEZ DO APARELHO DE APOIO:

- $h = 42 \text{ mm} < a_l/5 = 58.8 \text{ mm}.$

VERIFICAÇÃO DA ESPESSURA MÍNIMA DO APARELHO DE APOIO:

- $h = 42 \text{ mm} > a_l/10 = 29.4 \text{ mm}.$

VERIFICAÇÃO DO LEVANTAMENTO DAS BORDAS DO APARELHO DE APOIO:

- $At/n = -2.5911e-06 < 0.0010212.$

VERIFICAÇÃO DO ESCORREGAMENTO:

- $Hr/N_{min} = 0.097164 < 0.30446.$

VERIFICAÇÃO DA ESPESSURA DAS CHAPAS METÁLICAS, CONSIDERANDO-SE AÇO 1020:

- $e = 3 \text{ mm} > 1.1452 \text{ mm}.$

VERIFICAÇÃO DA DEFORMABILIDADE:

- $\text{Deformabilidade} = 0.2373 \text{ mm/KN}.$



6 MEMORIAL DE CÁLCULO INFRAESTRUTURA

Os esforços nas estacas foram determinados empregando-se o método de Nökkentved. Foram consideradas as cargas provenientes do vento, empuxo de água sobre a estrutura, retração do concreto, variação de temperatura, cargas permanentes, cargas acidentais e empuxo do aterro.

Carregamentos Considerados:

- $F_x = 500.64 \text{ kN}$ (Carga Transversal de Dimensionamento);
- $F_y = 435.39 \text{ kN}$ (Carga Longitudinal de Dimensionamento);
- $F_z = 11649.00 \text{ kN}$ (Carga Vertical de Dimensionamento);
- $M_x = 3178.37 \text{ kN.m}$ (Momento devido a Carga Longitudinal F_y);
- $M_y = 3654.67 \text{ kN.m}$ (Momento devido a Carga Transversal F_x);
- $M_z = 0.00 \text{ kN.m}$.



7 EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO

7.1 GENERALIDADES

Esta seção trata de todos os trabalhos referentes à execução de estruturas de concreto armado, que deverá ser realizada de acordo com as informações técnicas apresentadas no projeto executivo, incluindo material e equipamentos para fabricação, transporte, lançamento, acabamento, cura e controle tecnológico.

As tensões características dos concretos empregados nesta obra, designados pela notação “fck”, correspondem aos valores que apresentam probabilidade de 5% de não serem atingidos.

Será empregado o valor de resistência de 30MPa para o concreto da infraestrutura, mesoestrutura e superestrutura, exceto as longarinas pré-moldadas na qual foi empregado concreto com resistência de 40 MPa.

O concreto será composto de cimento, água, agregados e qualquer componente, a critério da fiscalização e por conta da Empreiteira, tal como: incorporador de ar, redutor de água, retardador de pega, impermeabilizante, plastificante ou outro que produza propriedades benéficas comprovadas em ensaios laboratoriais e aprovados pela fiscalização. Estes produtos devem assegurar:

- Trabalhabilidade compatível com as necessidades de lançamento;
- Homogeneidade em todos os pontos da massa;
- Compacidade adequada após o lançamento e, após a cura, durabilidade, impermeabilidade e resistência mecânica conforme projeto estrutural.

O concreto e materiais componentes deverão possuir características que atendam às Normas e especificações ABNT. Em casos de omissão ou não aplicabilidade, prevalecem as exigências de outras normas e especificações de acordo com a fiscalização.



A Empreiteira deverá, obrigatoriamente, dispor para consulta em canteiro de obras de um conjunto completo das normas da ABNT relativas ao concreto armado, em especial a ABNT NBR 14931:2004 – Execução de Estruturas de Concreto: procedimento.

A empreiteira deverá adotar **controle rigoroso na execução** desta obra e deverá atender os aspectos legais relacionados à segurança dos trabalhadores.

7.2 MATERIAIS CONSTITUINTES

Cimento

Será empregado cimento tipo Portland comum ou pozolânico classe 32 de acordo com as prescrições da NBR 5732 (comum) e NBR 5736 (pozolânico) da ABNT.

O armazenamento no canteiro de obra, em sacos de 50kg, será realizado em local de fácil acesso, isento de infiltração de água, ventilado e sem contato com o terreno. Em condições normais, as pilhas serão compostas de no máximo 10 sacos e somente serão abertos no momento de seu uso.

Não serão aceitos nos casos em que sua embalagem estiver danificada ou quando apresentar sinais de início de hidratação (empedramento).

Agregado Miúdo

Areia quartzo com dimensão igual ou inferior a 4,8mm, atendendo aos requisitos de granulometria, porcentagem máxima de argila, materiais orgânicos, mal pulverulentos e ensaios de qualidade constantes na NBR 7211: Agregado para Concreto, da ABNT.



Agregado Graúdo

Os agregados a serem usados não deverão conter materiais deletérios e não serem reativos. Serão dispensados destes ensaios os materiais que já tiverem uso consagrado.

Seus grãos deverão ser resistentes, duros e estáveis e poderão ser de pedra britada, seixos rolados, não britados, de dimensão superior a 4,8mm, atendendo à NBR 7211: Agregado para Concreto, da ABNT.

A estocagem será feita evitando a contaminação do material por agregados de diferentes tipos e procedência, de maneira a preservar sua composição granulométrica original.

Água

Deverá ser doce, isenta de substâncias estranhas e nocivas como silte, óleo, sais ou matéria orgânica em proporções que comprometam a qualidade do concreto e deverá ser submetida à análise laboratorial, conforme especificação da NBR 6118.

Aditivo

Seu uso será restrito a casos especialmente necessários sob autorização e orientação da fiscalização. Nestes casos, devem-se observar rigorosamente as prescrições do fabricante e realizar ensaios de laboratório para determinar seu teor e eficiência.



Aços

Para as armaduras, serão empregadas barras de aço passivas de seção circular, de diversas bitolas do tipo CA-50/CA-60 conforme indicação do projeto estrutural.

7.3 DOSAGEM DO CONCRETO ARMADO MOLDADO “IN LOCO”

O traço será determinado por método racional, realizado em laboratório idôneo aceito pela fiscalização, às expensas da Empreiteira. Antes do início da concretagem deverão ser realizados estudos de dosagem compatíveis com a natureza da obra, condições de trabalho, durabilidade, condições de transporte e lançamento. O fator água/materiais secos deverá considerar, em casos extremos, a temperatura e umidade relativa do ar. A dosagem, aprovada pela fiscalização, deverá resultar em produto final homogêneo com argamassa trabalhável e compatível com dimensões, finalidade, disposição e densidade de armadura dos elementos estruturais. Deve-se ainda atentar às formas de transporte e adensamento.

O controle tecnológico a ser adotado para o cálculo do traço de concreto será do tipo rigoroso.

7.4 MISTURA E ADENSAMENTO

Somente será admitido o processo mecânico. O tempo de mistura, contado o lançamento, será de dois minutos e meio. Pode-se aumentar o tempo de mistura visando a homogeneização do concreto.

O concreto descarregado da betoneira terá composição e consistência uniforme em todos os elementos estruturais e nas diversas descargas.

Não será permitida a mistura de concreto com indícios de início de pega.



A correção de água de amassamento em concretagens com temperatura ambiente alta será realizada em conformidade com a NBR 7212.

A tolerância de erros nas dosagens dos materiais deverá atender aos níveis limites de controle tecnológico adotado neste memorial.

A fiscalização fornecerá esclarecimentos nos casos de dúvida.

7.5 TRANSPORTE, PREPARO DA SUPERFÍCIE E LANÇAMENTO

A concretagem das peças moldadas no local somente será realizada após a liberação por parte da fiscalização. O concreto deverá manter as características originais do traço liberado para uso, sob pena de rejeição da carga.

Devem-se adotar medidas e/ou equipamentos, com a finalidade de evitar a segregação no transporte e lançamento.

No caso de lançamento com distâncias verticais superiores a 2m, poderão ser utilizados trombas, funis ou calhas previamente aprovadas pela fiscalização. A diminuição da altura poderá ser obtida através de abertura de janelas laterais nas formas. A altura das camadas de concretagem será fixada em função das dimensões das peças e de acordo com a NBR 6118.

7.6 ADENSAMENTO

O concreto moldado no local será vibrado mecanicamente por meio de vibradores de imersão com diâmetro compatível para obtenção de máxima compacidade.

O vibrador de imersão deverá operar verticalmente e a penetração será feita com seu peso próprio. Deve-se evitar contato direto com a armadura ou as formas e sua retirada deverá ser lenta para não ocasionar a formação de vazios. A agulha deverá penetrar não mais do que $\frac{3}{4}$ de seu comprimento, e deve alcançar a camada recém lançada e também



a anterior, enquanto esta não tiver iniciado processo de pega. Isto assegura boa homogeneidade e união entre as duas camadas e previne a formação de juntas frias.

A quantidade de vibradores e respectivas potências serão determinadas de acordo com o volume de concreto a ser adensado. As aplicações sucessivas serão realizadas à distância máxima equivalente ao raio de ação de vibração.

Serão tomadas todas as precauções para evitar a formação de ninhos, alteração na disposição das armaduras, e a formação excessiva de nata na superfície ou segregação do concreto.

7.7 CURA E PROTEÇÃO DO CONCRETO

Enquanto não for atingido endurecimento satisfatório, o concreto será protegido de chuva torrencial, agentes químicos, choque e vibração com intensidade tal que produze fissura na massa ou não aderência da armadura ao concreto.

A proteção contra a secagem prematura visa evitar ou reduzir os efeitos da retração por secagem e fluência, ao menos durante os primeiros sete dias após o lançamento. Esta será realizada mantendo-se umedecida a superfície, através da utilização de película impermeável, ou ainda o emprego de mantas hidrófilas.

O tempo de cura poderá ser aumentado, de acordo com a natureza do cimento da obra.

Compostos químicos somente poderão ser empregados com aprovação da fiscalização.

7.8 CONTROLE TECNOLÓGICO

O controle da qualidade do concreto fresco e endurecido será realizado de acordo com as especificações técnicas constantes das Normas Brasileiras NBR 6118 e NBR 14931, sendo este processo supervisionado pela fiscalização.



7.9 FÔRMAS

Serão executadas rigorosamente conforme dimensões indicadas em projeto, com material de boa qualidade e adequado ao tipo de acabamento da superfície do concreto por ele envolvido.

Antes do início da concretagem, as formas serão molhadas até saturação e o excesso de água será escoado até furos nas formas, que serão vedados em seguida.

As juntas serão vedadas e a superfície em contato com o concreto deverá estar isenta de impurezas prejudiciais à qualidade do acabamento.

O emprego de aditivos especiais, aplicados nas paredes internas das formas para facilitar a desforma, somente poderá ser utilizado, mediante aprovação prévia da fiscalização e de forma a não produzir manchas ou alterações no aspecto externo das peças.

7.10 RETIRADA DAS FÔRMAS E ESCORAMENTO

As fôrmas não deverão ser retiradas, antes de decorridos os seguintes prazos:

- 3 dias, para as faces laterais;
- 14 dias, para a face inferior com pontalete bem encunhado;
- 21 dias para face inferior com pontalete.

O pontalete que permanecer após a desforma, não deverá produzir esforço de sinal contrário ao do carregamento ao qual a estrutura foi projetada para evitar o aparecimento de trincas ou rompimento.

Somente será permitido o uso da estrutura como elemento estrutural auxiliar da construção, ou como depósito provisório de material, após a verificação das condições de estabilidade e aprovação da fiscalização.



7.11 ARMADURA PASSIVA

Para as armaduras passivas, serão empregadas barras de aço de seção circular, de diversas bitolas do tipo CA-50/CA-60 conforme indicação do projeto estrutural.

Serão observados os números de camadas, diâmetros de dobramento, espaçamento e bitola dos diversos tipos de barras. Estas serão amarradas com arame preto no. 16 ou 18. Deverão ser cortadas e dobradas de acordo com os detalhes do projeto.

Antes e depois da colocação em posição, a armadura deverá estar perfeitamente limpa, sem ferrugem, pintura, graxa, terra, cimento ou qualquer outro elemento que possa prejudicar sua aderência ao concreto ou sua conservação.

A impureza deverá ser retirada com escova de aço ou qualquer tratamento equivalente.

7.12 ARMADURA ATIVA

Para as armaduras ativas, serão empregados cabos com cordoalhas CP-190 RB 12.7 mm com sistema de pós-tensão.

7.13 PREPARO, LANÇAMENTO E CURA DO CONCRETO

O concreto para toda obra deverá ser misturado de maneira mecânica (betoneira), adensado por vibração (vibradores mecânicos) e ter consistência adequada. O traço será determinado em função dos agregados locais.

A cura do concreto deverá ser cuidadosa, devendo ser molhado de forma abundante, depois de endurecido.



8 ETAPAS CONSTRUTIVAS DA ESTRUTURA

8.1 INSTALAÇÃO DA OBRA

Inicialmente serão construídas as instalações provisórias tais como barraco de obra, ligações de água e energia, respeitando neste caso os padrões das concessionárias. O acesso à obra deverá ser cercado de maneira a garantir que somente pessoas autorizadas o façam.

Efetuada a mobilização do canteiro de obras, será executada a locação da obra de acordo com o projeto e de cotas e coordenadas fornecidas pela fiscalização.

8.2 MOBILIZAÇÃO

A empreiteira deverá tomar todas as providências relativas à mobilização de pessoal e equipamentos de construção imediatamente após a assinatura do contrato, de forma a permitir início efetivo às obras e possibilitar o cumprimento do cronograma de execução.

Além de toda legislação trabalhista, a empreiteira deverá garantir atendimento à legislação relacionada à segurança dos trabalhadores.



8.3 EXECUÇÃO DA INFRAESTRUTURA

Adotou-se no projeto fundações em estacas centrífugas de diâmetro 42cm com capacidade mínima à compressão de 125ton, que deverão ser cravadas inclinadas conforme apresentado em projeto.

As estacas no leito do rio deverão ser executadas através de ensecadeiras de maneira a permitir sua correta locação e inclinação, conforme especificado em projeto.

O comprimento das estacas foram estimados, a partir das informações contidas nos laudos de sondagem, que constam no Anexo 01, devendo, entretanto, serem cravadas até a nega. As emendas das estacas deverão ser executadas por meio de solda.

Cada pórtico de apoio será composto por 4 blocos retangulares sobre 6 estacas. Na concretagem dos blocos já deverão constar as esperas das armaduras longitudinais dos pilares, com concreto de resistência à compressão, aos 28 dias (fck), de 30 MPa.

8.4 EXECUÇÃO DA MESOESTRUTURA

Os pilares e viga superior dos pórticos deverão ser executados com concreto de resistência à compressão, aos 28 dias (fck), de 30 MPa.

Sobre as vigas superiores deverão ser executados os berços de concreto, nos quais serão posicionados os elastômeros fretados.



8.5 EXECUÇÃO DA SUPERESTRUTURA

As vigas principais (longarinas) deverão ser executadas em concreto armado com resistência característica à compressão aos 28 dias de 40 MPa, conforme especificado em projeto, podendo estas serem pré-moldadas no canteiro de obras, desde que a empresa responsável pela obra apresente um rigoroso controle de todo o processo executivo, de maneira a garantir as seções apresentadas em projeto, cobrimento das armaduras, posicionamento das barras conforme projeto, qualidade das soldas de topo das armaduras principais, enfim, todos os serviços necessários para a perfeita execução das Longarinas. Durante a concretagem deverá ser empregado vibrador para garantir homogeneidade da seção e evitar a presença de nichos de concretagem.

O içamento e lançamento das vigas pré-moldadas, em concreto armado sobre os pórticos da mesoestrutura, somente poderá ser realizado após as longarinas apresentarem resistência mínima do concreto de 40 MPa, o que ocorrerá após os 28 dias da concretagem, podendo, a empreiteira utilizar aditivos para acelerar o ganho de resistência do concreto, desde que aprovado pela fiscalização.

O lançamento das longarinas será realizado por meio de guindaste hidráulico autopropelido c/ lança telescópica de 40m com capacidade mínima de 60 ton, que deverá ser posicionado às margens do Rio Tubarão. Deverão ser tomadas todas as precauções para garantir a rigidez suficiente da base de maneira a evitar o tombamento do guindaste durante a execução deste procedimento.

Após o lançamento das longarinas, deve-se garantir o travamento entre as longarinas até que o tabuleiro seja concretado. Somente após este procedimento deverão ser instaladas as pré-lajes e os escoramentos das lajes de bordo e transversinas de apoio, juntamente com as esperas do guarda-corpo e barreira.

As lajes e transversinas da superestrutura serão executadas com concreto de resistência à compressão, aos 28 dias (fck) de 30 MPa. Após a concretagem do tabuleiro, deve-se executar a concretagem do guarda-corpo e barreira, empregando-se concreto de resistência à compressão, aos 28 dias (fck), de 30 MPa. Após esta etapa pode-se executar os aterros compactados das cabeceiras e as lajes de aproximação.



8.6 DESMOBILIZAÇÃO DA OBRA

Ao final da obra deverão ser removidas todas as instalações do canteiro de obra, equipamentos, edificações temporárias, sobras de material, formas, sucatas, etc. A escolha do local de destino do material será de inteira responsabilidade da empresa construtora.

A empreiteira deverá deixar todo o canteiro em condições seguras de utilização, antes da liberação da obra para o uso.

8.7 VISTORIA E MANUTENÇÃO DA OBRA

A passarela deverá sofrer vistorias periódicas para avaliar a estrutura durante a execução. Nestas vistorias deverão ser avaliadas possíveis alterações que aconteçam no decorrer da obra, que uma vez constatadas **devem ser comunicadas por escrito ao projetista** para a devida análise.

Deverão ser realizadas limpezas periódicas do leito do Rio Tubarão, nas proximidades da passarela, para a retirada de entulhos que possam eventualmente prejudicar a passagem de água pelos vãos da passarela.

Florianópolis, Maio de 2020.

Eng. André Labanowski Jr, M.Sc.

LABANOWSKI SERVIÇOS DE ENGENHARIA LTDA

Fone: (048) 99968-0668

e-mail: andre@labanowski.com.br



9 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Este projeto foi elaborado de acordo com as Normas Brasileiras vigentes, em particular:

- ABNT NBR 7187:2003 - Projeto de pontes de concreto armado e de concreto protendido – Procedimento;
- ABNT NBR 7188:2013 - Carga móvel em ponte rodoviária e passarela de pedestre – Procedimento;
- ABNT NBR 6118:2014 – Projeto e Execução de Obras em Concreto Armado;
- ABNT NBR 6120:1980 – Cargas para o Cálculo de Estruturas de Edificações;
- ABNT NBR 6122:1996 – Projeto e Execução de Fundação;
- ABNT NBR 7480:1996 – Barras e Fios de Aço destinados a Armaduras para Concreto Armado;
- ABNT NBR 8953:1992 – Concreto para Fins estruturais: Classificação por Grupos de Resistência;
- ABNT NBR 10839:1989 - Execução de obras de arte especiais em concreto armado e concreto protendido – Procedimento;
- IS-214 e IS-223, das Diretrizes Básicas para Elaboração de Estudos e Projetos Rodoviários – Escopos Básicos/Instruções de Serviço, 3ª Ed., 2006, DNIT;
- Manual de Projetos de Obras-de-Arte Especiais, Ed. 1996, DNER;
- Manual de Construção de Obras-de-Arte Especiais, Ed. 1995, DNER.



ANEXO 01 - LAUDO DE SONDAGEM



ANEXO 02 – ORÇAMENTO



ANEXO 03 - PROJETO ESTRUTURAL





DELIBERAÇÃO nº 084/2020

Florianópolis, 16 de outubro de 2020.

PROCESSO	SCC 000012260/2020
INTERESSADO	CIM AMUREL – Consórcio Intermunicipal Multifinalitário dos Municípios da AMUREL
CONCEDENTE	530001 – Secretaria de Estado da Infraestrutura e Mobilidade – SIE
UNID. DESCENTRALIZADORA	410094/41094 - FUNDOSOCIAL – Fundo de Desenvolvimento Social
OBJETO	<p>Autorização para Descentralização de Recursos Orçamentários e Financeiros para celebração de convênio para construção de ponte sobre RIO TUBARÃO, entre os Municípios de CAPIVARI DE BAIXO (Rua Paulo do Santos Mello) e TUBARÃO (Avenida Marcolino Martins Cabral).</p> <p>A presente Deliberação está pautada nos documentos juntados aos autos e principalmente, nos seguintes:</p> <p>a) Ofício nº 202045484 de 14/10/20209 do Consórcio, acompanhado do Plano de Trabalho – Simplificado e Projeto de Engenharia;</p> <p>b) Ofícios nºs CC/GAB 1422/2020 de 26/08/2020 e 1656/2020 de 23/09/2020 do Chefe da Casa Civil;</p> <p>c) Despacho do Senhor Secretário da SEF de 05/10/2020.</p>
VALOR R\$	16.481.142,31 (Dezesseis milhões, quatrocentos e oitenta e um mil, cento e quarenta e dois reais e trinta e um centavos)
CRONOGRAMA	2020 – R\$ 3.296.224,46 2021 – R\$ 13.184.917,85
SUBAÇÃO	011126 – Apoio ao Sistema Viário – FUNDOSOCIAL.
FONTE	0.2.61 – Receitas Diversas – FUNDOSOCIAL – recursos de outras fontes – exercício corrente
FORMA DE REPASSE	Descentralização Orçamentária e Financeira

1º) AUTORIZAR.

Com fundamento na Lei nº 13.334 de 28/02/2005, artigos 3º e 4º (Lei do FUNDOSOCIAL e sua regulamentação - Dec. 2.977/05 - Art. 2º) e nos documentos/despachos juntados aos autos, os procedimentos para a geração do PROGRAMA TRANSFERÊNCIA no SIGEF – SC TRANSFERÊNCIAS, até o valor de R\$ 16.481.142,31, com recursos do FUNDOSOCIAL.

2º) ENCAMINHAR a Unidade Gestora Concedente – **SIE** para:

a) A elaboração do respectivo PROGRAMA TRANSFERÊNCIA (através do SIGEF/SCTransferência – Art. 4º), que deverá ser submetido à autorização do Senhor Governador, através da Chefia da Casa Civil (art. 4º, § 3º do Decreto nº 127/2011) tomando por base para sua geração os documentos juntados nos autos,



e se necessário, através da requisição de novos documentos e/ou esclarecimentos ao futuro conveniente;

b) A análise técnica e jurídica da PROPOSTA DE TRABALHO apresentada pelo MUNICÍPIO, após a publicação do Programa, será de responsabilidade da respectiva Unidade Gestora Estadual (CONCEDENTE) e deverá está respaldada pelo Decreto nº 127/2011, compreendendo desde a apresentação e análise dos documentos (art. 16), a sua viabilidade técnica e econômica (art. 17), o acompanhamento e fiscalização da execução do objeto (art. 58 ao 62) bem como demais requisitos definidos no citado Decreto Estadual e legislação/pareceres/orientações que trate do assunto;

c) Ressaltar da necessidade do cumprimento dos ditames da Lei nº 12.931/04 e Decreto nº 016/2007, no tocante a descentralização de créditos orçamentários, especialmente, o art. 17 que estabelece que a responsabilidade pela correta aplicação dos recursos é do ordenador da despesa que receber o crédito orçamentário descentralizado, ou seja, da CONCEDENTE;

d) A Concedente deverá observar para a celebração de novos convênios, o estabelecido no Decreto nº 127/2011, art. 34, § 2º, assim como, a legislação eleitoral, e ainda, as DETERMINAÇÕES/ORIENTAÇÕES do GRUPO GESTOR DE GOVERNO;

e) A juntada de todos documentos no respectivo processo para consulta pelo Sistema de Gestão de Protocolo Eletrônico- SGP-e, por meio do processo digital e outro(s) com vinculação no SGPe, desde os primeiros trâmites até as respectivas prestações de contas parcial e final.

3º) Após o cumprimento das etapas definidas na legislação, solicitar a SEF/DIGF, a DESCENTRALIZAÇÃO ORÇAMENTÁRIA e FINANCEIRA (Lei nº 12.931/2014 e Decreto nº 016/2007).

PAULO ELI

Secretário de Estado da Fazenda - SEF

JULIANO BATALHA CHIODELLI

Chefe da Casa Civil – CC (Ato 1007/2020)

MARIA ELISA DE CARO

Secretária de Estado do Desenvolvimento
Social - SDS

ROGÉRIO LUIZ DE SIQUEIRA

Secretário de Estado do Desenvolvimento
Econômico Sustentável - SDE

LUIZ ANTÔNIO DACOL

Secretário de Estado da Administração -
SEA

De Acordo

CARLOS MOISÉS DA SILVA

Governador do Estado de Santa Catarina



Processo SCC 00012260/2020 Vol.: 1

Origem

Órgão: SEF - Secretaria de Estado da Fazenda
Setor: SEF/DIGF - Diretoria de Gestão dos Fundos
Responsável: Francisco Vieira Pinheiro
Data encam.: 18/10/2020 às 09:23

Destino

Órgão: SCC - Secretaria de Estado da Casa Civil
Setor: SCC/NTBR - Núcleo de Gestão de Convênios da Região de Laguna

Encaminhamento

Motivo: Para providências
Encaminhamento: Para conhecer da Deliberação do Conselho do FUNDOSOCIAL e demais providências para a celebração do Convênio.



Processo SCC 00012260/2020 Vol.: 1

Origem

Órgão: SEF - Secretaria de Estado da Fazenda
Setor: SEF/DIGF - Diretoria de Gestão dos Fundos
Responsável: Francisco Vieira Pinheiro
Data recusa: 19/10/2020 às 11:10

Destino

Órgão: SCC - Secretaria de Estado da Casa Civil
Setor: SCC/NTBR - Núcleo de Gestão de Convênios da Região de Laguna

Encaminhamento

Motivo: Processo recusado
Encaminhamento: Para que seja repassado ao conveniente.

Correio | **Criar Mensagem** | **Pesquisa** | **Pastas**

Enviado | Remanejamento

<< | >>

Exclui | **Mover** | **Marcar** | **Responde** | **Responder para todos** | **Encaminha** | **Exportar** | **Sinaliza** | **Imprimir** | **Fecha**

Para:	digf@sefaz.sc.gov.br
Resposta para:	convenios <convenios@sie.sc.gov.br>

Boa tarde,

Trata-se da seguinte situação:


- a) Abertura de Programa processo SCC 12260/2020 para o consorcio CIMAMUREL.*
 - b) De acordo com a Deliberação nº 84/2020 os dados orçamentários para abertura do programa são na fonte 2.6.1 e subação 11126, onde se tem disponibilidade de recurso na natureza de despesa 44.40.42.*
 - c) Ao abrir o programa nos dados acima, o Sigef não permite a abertura do mesmo por conta da sua Natureza Jurídica ser Consórcio público (natureza 42.72.51.82).*
- Desta forma solicitamos que seja verificado se há possibilidade de remanejamento para natureza do consórcio, para podermos proceder a Abertura do Programa e seguimento para formalização do convênio.*

Atenciosamente,

Maria Eduarda Lopes
Assistente Técnico

De Acordo

Elisangela dos Santos
Assessor de Gabinete
Assessoria de Convênios -ACONV
Gabinete do Secretário
Secretaria de Estado da Infraestrutura e Mobilidade -SIE
48 36642045

Assunto:	Re: Remanejamento			
De:	DIGF - GESTÃO DOS FUNDOS <digf@sef.sc.gov.br>	Adicionar contato	Denunciar Spam	
Enviada em:	21/10/20 09:04			
Para:	convenios <convenios@sie.sc.gov.br>			
Resposta para:	DIGF - GESTÃO DOS FUNDOS <digf@sef.sc.gov.br>			

Prezados,

Informa-se que o remanejamento solicitado já foi realizado para prosseguimento dos tramites.

Em ter., 20 de out. de 2020 às 14:55, convenios <convenios@sie.sc.gov.br> escreveu:

Boa tarde,

Trata-se da seguinte situação:

- a) Abertura de Programa processo SCC 12260/2020 para o consorcio CIMAMUREL.*
 - b) De acordo com a Deliberação nº 84/2020 os dados orçamentários para abertura do programa são na fonte 2.6.1 e subação 11126, onde se tem disponibilidade de recurso na natureza de despesa 44.40.42.*
 - c) Ao abrir o programa nos dados acima, o Sigef não permite a abertura do mesmo por conta da sua Natureza Jurídica ser Consórcio público (natureza 42.72.51.82).*
- Desta forma solicitamos que seja verificado se há possibilidade de remanejamento para natureza do consórcio, para podermos proceder a Abertura do Programa e seguimento para formalização do convênio.*

Atenciosamente,

Maria Eduarda Lopes
Assistente Técnico

De Acordo

Elisangela dos Santos
Assessor de Gabinete
Assessoria de Convênios -ACONV
Gabinete do Secretário
Secretaria de Estado da Infraestrutura e Mobilidade -SIE
48 36642045



Ano Base: 2020

Unidade Gestora	530001	Secretaria de Estado da Infraestrutura e Mobilidade
Gestão	00001	Gestão Geral
Programa Transferência	2020009710	
Email Institucional	convenios@sie.sc.gov.br	
Contato	(48)3664-5861	
Disponibilidade		
Situação	Em Edição	Data Publicação

Detalhamento

Instrumento Transferência	Convênio
Nome Programa Transferência	Implantação de ponte sobre o Rio Tubarão. CIM AMUREL
Objeto	Construção de ponte sobre Rio Tubarão, entre os Municípios de Capivari de Baixo (Rua Paulo do Santos Mello) e Tubarão (Avenida Marcolino Martins Cabral)
Finalidade	Oferecer alternativa para mobilidade urbana ao trânsito entre Capivari de Baixo e Tubarão; e também continuidade projeto de integração regional (Laguna-Região do Farol a Capivari de Baixo-BR 101) Rodovia Ageu Medeiros.
Plano de Trabalho	Plano de Trabalho CIM AMUREL.pdf

Dados Proposta

Tipo Proponente	Proponente Específico do Concedente		
Emenda Parlamentar			
Proponente	CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITARIO DOS MUNICIPIOS DA AMUREL-CIM-AMUREL		
Data Início Propostas	21/10/2020	Data Término Propostas	30/12/2020
Valor Limite Repasse Proposta	16.481.142,31		
Critério Seleção			

Chamamento Público

Chamamento Público	Não se aplica
Justificativa	
Edital	

Natureza Jurídica

Consórcio Público	Exige Contrapartida	Não
Contrapartida Exigida		
Aceita contrapartida em bens e serviço		
Descrição Regras Contrapartida		

Dados Orçamentários

Unidade Orçamentaria	41094 Fundo de Desenvolvimento Social			
Subação	Nome	Programa Orçamentário		
011126	Apoio ao sistema viário - FUNDOSOCIAL	00110 Construção de Rodovias		
Natureza	Fonte	Valor Disp. Orçamento	Valor Exercício	Valor Ex. Futuros
44.72.51	0.2.6.10.00000	3.296.224,46	3.296.224,46	13.184.917,85
			Valor Exercício	3.296.224,46
			Valor Exercícios Futuros	13.184.917,85

Situação

Data	Situação	Observação	Usuário
19/10/2020	Em Edição		105.570.139-76 MARIA EDUARDA LOPES



Ano Base: 2020

Histórico		
Alteração	Data	Usuário
1	19/10/2020 18:17	105.570.139-76 MARIA EDUARDA LOPES
2	19/10/2020 18:17	105.570.139-76 MARIA EDUARDA LOPES
3	21/10/2020 13:59	105.570.139-76 MARIA EDUARDA LOPES
4	21/10/2020 14:00	105.570.139-76 MARIA EDUARDA LOPES
5	21/10/2020 14:01	105.570.139-76 MARIA EDUARDA LOPES
6	21/10/2020 14:05	105.570.139-76 MARIA EDUARDA LOPES



Programa Transferência Autorização

Ano Base: 2020

Programa Transferência 2020009710

Unidade Gestora 530001 Secretaria de Estado da Infraestrutura e Mobilidade
Gestão 00001 Gestão Geral
Disponibilidade
Situação Em Edição
Data Publicação

Detalhamento

Instrumento Transferência Convênio
Nome Programa Transferência Implantação de ponte sobre o Rio Tubarão. CIM AMUREL
Objeto Construção de ponte sobre Rio Tubarão, entre os Municípios de Capivari de Baixo (Rua Paulo do Santos Mello) e Tubarão (Avenida Marcolino Martins Cabral)
Finalidade Oferecer alternativa para mobilidade urbana ao trânsito entre Capivari de Baixo e Tubarão; e também continuidade projeto de integração regional (Laguna-Região do Farol a Capivari de Baixo-BR 101) Rodovia Ageu Medeiros.
Plano de Trabalho Plano de Trabalho CIM AMUREL.pdf

Dados Proposta

Tipo Proponente Proponente Específico do Concedente
Proponente 28.692.509/0001-61 CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITARIO DOS MUNICIPIOS DA AMUREL-CIM-AMUREL
Data Início Propostas 21/10/2020 **Data Fim Propostas** 30/12/2020
Valor Limite Repasse Proposta 16.481.142,31
Critério Seleção

Chamamento Público

Chamamento Público Não se aplica

Natureza Jurídica

Consórcio Público

Exige Contrapartida Não

Contrapartida Exigida

Aceita contrapartida em bens e/ou serviços
Descrição Regras Contrapartida

Dados Orçamentários

Unidade Orçamentaria	41094	Fundo de Desenvolvimento Social		
Subação	Nome	Programa Orçamentário		
011126	Apoio ao sistema viário - FUNDOSOCIAL	00110 Construção de Rodovias		
Natureza	Fonte	Valor Disp. Orçamento	Valor Exercício	Valor Ex. Futuros
44.72.51	0.2.6.10.00000	3.296.224,46	3.296.224,46	13.184.917,85

Valor Exercício 3.296.224,46
Valor Exercícios Futuros 13.184.917,85

AUTORIZO a publicação e a divulgação do Programa Transferência N° 2020009710 de acordo com os dados apresentados neste relatório.

_____, _____ de _____ de _____

Governador do Estado



Processo SCC 00012260/2020 Vol.: 1

Origem

Órgão: SIE - Secretaria de Estado da Infraestrutura
Setor: SIE/GABS - Gabinete do Secretário
Responsável: Thiago Augusto Vieira
Data encam.: 23/10/2020 às 09:18

Destino

Órgão: SIE - Secretaria de Estado da Infraestrutura
Setor: SIE/ACONV - Assessoria de Convênios

Encaminhamento

Motivo: Para analisar
Encaminhamento: Sra ACONV

Para análise.

Att

Check list de documentos para abertura de processo no SGP-e e análise da proposta no SIGEF

Item	Descrição	Sim	Não	Não se aplica	(*) Verificar Observações Gerais
1	Documentos administrativos				
1.1	Ofício do Prefeito para o Secretário de Infraestrutura contendo nº do programa, nº da proposta, valor, objeto (bem definido) e finalidade deste.				
1.2	Parecer contendo a caracterização do interesse público em executar o objeto, evidenciando os benefícios econômicos e sociais a serem obtidos pela sociedade.				
1.3	Proposta SIGEF assinada e rubricada pelo Prefeito (cadastrada pelo proponente).				
1.4	Declaração contendo o artigo da Lei que permite o município formalizar transferências.				
1.5	Declaração de contrapartida constando o nº da Lei do orçamento e o ano (se houver).				
1.6	Declaração do Prefeito quanto ao compromisso de receber, aplicar e prestar contas dos recursos recebidos.				
1.7	Declaração de capacidade técnica operacional.				
1.8	Declaração de não duplicidade de objeto.				
1.9	Declaração de compatibilidade de preços.				
1.10	Declaração de domínio público.				
2	Documentos técnicos				
2.1	Projeto Básico de Engenharia.				
2.2	Planilha orçamentária contendo fonte referencial de preços.				
2.3	Cronograma de execução e desembolso (físico-financeiro).				
2.4	ART de projeto e orçamento.				
2.5	Memorial descritivo do objeto.				
2.6	Relatório fotográfico				
2.7	Licenças ambientais e alvarás				
3	Demonstrativo de atendimento dos requisitos para Transferências (DART)				
3.1	Cópia da DART (site da Secretaria da Fazenda - SEF/SC).				
<p>Anotação: O Programa assinado pelo governador deve constar no processo SGP-e; Informamos que a elaboração e aprovação do projeto apresentado são de total responsabilidade de seus autores/contratantes.</p>					

Tubarão, 28 de outubro de 2020

Ofício 202045654

Excelentíssimo Senhor
Thiago Augusto Vieira
DD. Secretário De Infraestrutura e Mobilidade
Florianópolis - SC.

Assunto: Encaminha proposta SIGEF nº 24247/2020

Excelentíssimo Senhor Secretário

Pelo presente, encaminhamos documentos de suporte para abertura de processo e solicitamos análise da proposta em destaque, quais sejam:

Nº Programa: 2020009710

Nº Proposta: 24247/2020

Valor: R\$ 16.481.142,31 (Dezesseis milhões, quatrocentos e oitenta e um mil, cento e quarenta e dois reais e trinta e um centavos)

Objeto: "Construção de ponte sobre Rio Tubarão, entre os Municípios de Capivari de Baixo (Rua Paulo do Santos Mello) e Tubarão (Avenida Marcolino Martins Cabral).

É o que reservamos para o momento e respeitosamente pedimos vossa especial atenção e deliberações.

Atenciosamente,



IBANEIS LEMBECK
Presidente CIM AMUREL

Proposta de Trabalho SIGEF nº 24247/2020

Parecer Técnico Municipal

O CIM AMUREL, Consórcio Intermunicipal Multifinalitário dos Municípios da Região da Amurel, pessoa jurídica de direito público interno, inscrito no CNPJ sob o nº 28.692.509/0001-61, apresenta seu parecer técnico quanto ao atendimento do objeto proposto em relação: ao Interesse Público; à demanda existente; à estrutura necessária para a continuidade do programa e da ação governamental, após o término da vigência do convênio, garantindo o atingimento da sua finalidade.

INTERESSE PÚBLICO.

O atendimento ao interesse público fica demonstrado mediante as justificativas quanto ao interesse econômico e social e quanto à relação custo-benefício do objeto proposto.

- a. Interesse Econômico e Social: Esta proposta irá permitir a contratação dos serviços de implantação da ponte sobre o Rio Tubarão, com foco na efetiva construção da Ponte entre os Municípios de Capivari de Baixo (Rua Paulo do Santos Mello) e Tubarão (Avenida Marcolino Martins Cabral);
- b. Relação Custo-Benefício: O investimento de recurso Estadual para contratar esta Implantação, permitirá oferecer alternativa para mobilidade urbana ao trânsito entre Capivari de Baixo e Tubarão; e também continuidade projeto de integração regional (Laguna-Região do Farol a Capivari de Baixo-BR 101) Rodovia Ageu Medeiros.

Historicamente Capivari de Baixo emancipou-se de Tubarão, são cidades com a mesma origem, e é comum entre seus habitantes trabalhar numa cidade e residir na outra, onde se aplicaria “os caminhos da roça são os mesmos” e utilizados diuturnamente por todos. A mobilização dos vizinhos pela construção desta ponte, é registro constante nos pleitos e



Proposta de Trabalho SIGEF nº 24247/2020

anseios populares. O desenvolvimento da região como um todo é uma realidade; já os novos empreendimentos e até a consolidação e expansão dos existentes, podem ser os marcos históricos que num futuro próximo serão vistos como os principais beneficiários do presente investimento, que deverá se transformar em principal elo de ligação entre estes dois municípios destacados

c. NECESSIDADE, CONSIDERADA A DEMANDA.

A alternativa de ligação rodoviária Tubarão – Capivari de Baixo, reveste-se de grande importância como vetor do desenvolvimento local e regional, com inegáveis benefícios imediatos e futuros, na economia local. São muitos os serviços públicos e de interesse comum oferecidos em Tubarão, que constitui-se na Cidade Polo da Região da Amurel - que conta hoje com 375 mil habitantes pelas estimativas registradas pelo IBGE.

Nos dias atuais, registram-se rotineiramente congestionamentos e acidentes de trânsito que podem ser evitados a partir da entrega desta obra ao uso dos nossos cidadãos. Convém destacar o transporte rodoviário como sendo o que melhor responde às emergências de saúde, transporte escolar e demais coletivos na região; é também a modalidade que permite acesso da população aos demais serviços e empreendimentos de natureza comercial e industrial localizados nas proximidades. Este novo itinerário permitirá economia e segurança a todos os moradores locais, estendendo-se a outras vias que consequentemente terão redução no seu fluxo de veículos e utilitários.

d. CONTINUIDADE DO PROGRAMA E DA AÇÃO GOVERNAMENTAL.

O ente conveniado, Consórcio CIM AMUREL, tem a sua disposição pessoal técnico e especializado para:

- A realização do Processo Licitatório nas formas da Lei, para contratação das empresas necessárias para a execução do convenio decorrente deste programa;
- Para a continuidade desta ação governamental, constituídos pela somatória dos servidores públicos municipais e também do já renomado corpo técnico da




ESTADO DE SANTA CATARINA
CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITARIO DOS MUNICIPIOS DA AMUREL
CIM_AMUREL - CNPJ Nº 28.692.509/0001-61

Proposta de Trabalho SIGEF nº 24247/2020

AMUREL – especializada e atuante há 50 (cinquenta) anos elaborando projetos de engenharia para obras públicas com vasto arquivo de sua autoria em Pavimentação de Vias Públicas, Obras de Arte e Sinalização Viária, dentre outros.

Seus representantes legais declaram, ainda, estar cientes de que a falsidade das informações prestadas neste parecer torna passível a aplicação de sanções legais, de natureza civil e penal, e a responsabilização solidária por eventuais danos causados ao erário. Dito isto, o CIM AMUREL aqui representado por seu presidente, nas formas da legislação vigente, assume o compromisso pelos meios destacados acima, de oferecer condições adequadas de operação e fruição pela sociedade catarinense.

Tubarão, 28 de outubro de 2020


IBANEIS LEMBECK
Presidente CIM AMUREL

Proponente 28.692.509/0001-61 CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITARIO DOS MUNICIPIOS DA AMUREL-CIM-AMUREL
Proposta Transferência 0000024247
Programa Transferência 2020009710 **Valor Limite Repasse Proposta** 16.481.142,31
Nome Programa Transferência Implantação de ponte sobre o Rio Tubarão. CIM AMUREL
Unidade Gestora 530001 Secretaria de Estado da Infraestrutura e Mobilidade
Gestão 00001 Gestão Geral
Instrumento Transferência Convênio
Agência Banco do Brasil 08279-1
Data Início Execução 01/11/2020 **Data Término Execução** 31/12/2021
Data Início Evento **Data Término Evento**
Número Processo Protocolo
Situação Em Análise - Técnico
Data Situação 10/30/2020

Descrição

Título CONSTRUÇÃO DE PONTE SOBRE O RIO TUBARÃO
Objeto/Finalidade Construção de ponte sobre Rio Tubarão, entre os Municípios de Capivari de Baixo (Rua Paulo do Santos Mello) e Tubarão (Avenida Marcolino Martins Cabral)
Objetivo /Resultados Esperados Oferecer alternativa para mobilidade urbana ao transito entre Capivari de Baixo e Tubarão; e também continuidade projeto de integração regional (Laguna-Região do Farol a Capivari de Baixo-BR 101)
Descrição da Realidade Projeto Executivo disponibilizado pela AMUREL – Associação de Municípios da Região de Laguna, com vistas a atender antiga reivindicação Lideranças regionais, atendendo demandas setores empreendedores comerciais com destaque para a agropecuária, o turismo, planejamento e mobilidade urbana. Pelo Interesse público, destaca-se oportunidades de trabalho decorrentes do desenvolvimento do entorno e também regional, mobilidade alternativa com maior segurança e fluidez no transito; Benefícios diretos aos cidadãos catarinenses pela oferta de benfeitoria permanente.
Público Alvo População da Amurel
Capacidade Técnica O Consorcio possui capacidade técnica e gerencial para execução e monitoramento do projeto
Local/Região Execução Tubarão e Capivari de Baixo

Intervenientes

CNPJ
Nome
Natureza Jurídica
Telefone
E-mail
CPF Responsável
Nome Responsável
Obrigações

Recursos

Valor Global (R\$) 16.481.142,31
Contrapartida (%) 0,00
Valor Repasse (R\$) 16.481.142,31
Valor Contrapartida (R\$) 0,00
Valor Contrapartida Financeira (R\$) 0,00
Valor Contrapartida Bens e Serviços (R\$) 0,00

Demais Recursos

Origem
Identificação
Nome Parceiro
Recurso
Valor (R\$)
Materiais/Bens/Serviços
Aplicação do Recurso

Total Demais Recursos (R\$)

Metas

Descrição	1- Aprovação da Proposta	Data Fim	10/11/2020
Data Início	01/11/2020		
Forma de Execução			
Parâmetros de Aferição			
Etapas	Aprovação da Proposta		
Descrição	2- Assinatura do convênio	Data Fim	20/11/2020
Data Início	13/11/2020		
Forma de Execução			
Parâmetros de Aferição			
Etapas	2- Assinatura do convênio		
Descrição	3- Licitação e assinatura de contrato	Data Fim	31/12/2020
Data Início	20/11/2020		
Forma de Execução			
Parâmetros de Aferição			
Etapas	3- Licitação e assinatura de contrato		
Descrição	4- Execução da obra	Data Fim	30/11/2021
Data Início	05/01/2021		
Forma de Execução			
Parâmetros de Aferição			
Etapas	4- Execução da obra		
Descrição	5- Prestação de contas	Data Fim	31/12/2021
Data Início	01/12/2021		
Forma de Execução			
Parâmetros de Aferição			
Etapas	5- Prestação de contas		

Despesas

Material/Serviço/Obra	2.1 Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	m³
Quantidade	2.236,00
Valor Unitário (R\$)	6,89
Valor Total (R\$)	15.406,04
Material/Serviço/Obra	1.2 CANTEIRO DE OBRA E MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	un
Quantidade	1,00
Valor Unitário (R\$)	369.038,35
Valor Total (R\$)	369.038,35
Material/Serviço/Obra	2.2 Recomposição mecanizada de aterro - material de jazida
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	m³
Quantidade	1.118,00
Valor Unitário (R\$)	12,58
Valor Total (R\$)	14.064,44
Material/Serviço/Obra	1.1 ADMINISTRACAO LOCAL DA OBRA R\$4.800.001,00ATE R\$9.600.000,00
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	Mês
Quantidade	24,00
Valor Unitário (R\$)	111.489,11
Valor Total (R\$)	2.675.738,64
Material/Serviço/Obra	2.3 Compactação de aterros a 100% do Proctor normal
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	m³
Quantidade	1.118,00
Valor Unitário (R\$)	4,00
Valor Total (R\$)	4.472,00
Material/Serviço/Obra	2.4 Lastro de pedra de mão ou rachão lançamento manual
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	m³
Quantidade	179,00
Valor Unitário (R\$)	84,25
Valor Total (R\$)	15.080,75
Material/Serviço/Obra	2.5 MURO DE GABIÃO, ENCHIMENTO COM PEDRA DE MÃO TIPO RACHÃO, DE GRAVIDADE, COM GAIOLAS DE COMPRIMENTO IGUAL A 2 M, PARA MUROS COM ALTURA MENOR OU IGUAL A 4 M – FORNECIMENTO E EXECUÇÃO. AF_12/2015
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	m³
Quantidade	477,00
Valor Unitário (R\$)	631,59

Valor Total (R\$)	301.268,43	
Material/Serviço/Obra	2.6 Gabião colchão espessura 0,23 m - Zn/Al + PVC - D = 2,0 mm - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital	
Tipo Despesa	Obra	
Recurso	Financeiro	
Unidade Medida	m²	
Quantidade	1.490,00	Valor Unitário (R\$) 227,24
Valor Total (R\$)	338.587,60	
Material/Serviço/Obra	2.7 Aplicação de geotextil não-tecido agulhado RT 14	
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital	
Tipo Despesa	Obra	
Recurso	Financeiro	
Unidade Medida	m²	
Quantidade	2.743,00	Valor Unitário (R\$) 7,25
Valor Total (R\$)	19.886,75	
Material/Serviço/Obra	2.8 Gramagem em placas tipo Batatais	
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital	
Tipo Despesa	Obra	
Recurso	Financeiro	
Unidade Medida	m²	
Quantidade	1.490,00	Valor Unitário (R\$) 24,80
Valor Total (R\$)	36.952,00	
Material/Serviço/Obra	3.1.1 Escavação, carga e transporte de material pétreo para a sub-carapaça - caminho de serviço em leito natural - DMT de 3.000 m -	
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital	
Tipo Despesa	Obra	
Recurso	Financeiro	
Unidade Medida	m³	
Quantidade	25.385,72	Valor Unitário (R\$) 45,80
Valor Total (R\$)	1.162.665,98	
Material/Serviço/Obra	3.1.2 Estaca pré-moldada de concreto centrifugada D = 42 cm - sem emenda - fornecimento e cravação	
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital	
Tipo Despesa	Obra	
Recurso	Financeiro	
Unidade Medida	m	
Quantidade	9.720,00	Valor Unitário (R\$) 245,60
Valor Total (R\$)	2.387.232,00	
Material/Serviço/Obra	3.1.3 Apoio náutico para a execução da concretagem de camisas metálicas	
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital	
Tipo Despesa	Obra	
Recurso	Financeiro	
Unidade Medida	m³	
Quantidade	1.197,02	Valor Unitário (R\$) 116,11
Valor Total (R\$)	138.985,99	
Material/Serviço/Obra	3.2.1 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital	
Tipo Despesa	Obra	
Recurso	Financeiro	
Unidade Medida	m²	
Quantidade	468,00	Valor Unitário (R\$) 92,81

Valor Total (R\$)	43.435,08	
Material/Serviço/Obra	3.2.2 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital	
Tipo Despesa	Obra	
Recurso	Financeiro	
Unidade Medida	kg	
Quantidade	38.019,28	Valor Unitário (R\$) 10,63
Valor Total (R\$)	404.144,95	
Material/Serviço/Obra	3.2.3 CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital	
Tipo Despesa	Obra	
Recurso	Financeiro	
Unidade Medida	m³	
Quantidade	280,80	Valor Unitário (R\$) 421,98
Valor Total (R\$)	118.491,98	
Material/Serviço/Obra	3.2.4 LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital	
Tipo Despesa	Obra	
Recurso	Financeiro	
Unidade Medida	m³	
Quantidade	280,80	Valor Unitário (R\$) 38,15
Valor Total (R\$)	10.712,52	
Material/Serviço/Obra	3.3.1 Formas de compensado plastificado 12 mm - uso geral - utilização de 2 vezes - confecção, instalação e retirada	
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital	
Tipo Despesa	Obra	
Recurso	Financeiro	
Unidade Medida	m²	
Quantidade	209,88	Valor Unitário (R\$) 92,81
Valor Total (R\$)	19.478,96	
Material/Serviço/Obra	3.3.2 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital	
Tipo Despesa	Obra	
Recurso	Financeiro	
Unidade Medida	kg	
Quantidade	8.519,13	Valor Unitário (R\$) 10,63
Valor Total (R\$)	90.558,35	
Material/Serviço/Obra	3.3.3 CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital	
Tipo Despesa	Obra	
Recurso	Financeiro	
Unidade Medida	m³	
Quantidade	47,18	Valor Unitário (R\$) 421,98
Valor Total (R\$)	19.909,02	
Material/Serviço/Obra	3.3.4 LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital	
Tipo Despesa	Obra	
Recurso	Financeiro	

Unidade Medida	m³		
Quantidade	47,18	Valor Unitário (R\$)	38,15
Valor Total (R\$)	1.799,92		
Material/Serviço/Obra	4.1.1 Formas curvas de compensado plastificado 10 mm - uso geral - utilização de 2 vezes - confecção, instalação e retirada		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	m²		
Quantidade	812,94	Valor Unitário (R\$)	122,12
Valor Total (R\$)	99.276,23		
Material/Serviço/Obra	4.1.2 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	kg		
Quantidade	38.603,88	Valor Unitário (R\$)	10,63
Valor Total (R\$)	410.359,24		
Material/Serviço/Obra	4.1.3 CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	m³		
Quantidade	405,87	Valor Unitário (R\$)	421,98
Valor Total (R\$)	171.269,02		
Material/Serviço/Obra	4.1.4 LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	m³		
Quantidade	405,87	Valor Unitário (R\$)	38,15
Valor Total (R\$)	15.483,94		
Material/Serviço/Obra	4.2.1 Formas de compensado plastificado 12 mm - uso geral - utilização de 2 vezes - confecção, instalação e retirada		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	m²		
Quantidade	76,81	Valor Unitário (R\$)	92,81
Valor Total (R\$)	7.128,74		
Material/Serviço/Obra	4.2.2 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	kg		
Quantidade	1.514,82	Valor Unitário (R\$)	10,63
Valor Total (R\$)	16.102,54		
Material/Serviço/Obra	4.2.3 CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		

Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	m³		
Quantidade	9,27	Valor Unitário (R\$)	421,98
Valor Total (R\$)	3.911,75		
Material/Serviço/Obra	4.2.4 LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	m³		
Quantidade	9,27	Valor Unitário (R\$)	38,15
Valor Total (R\$)	353,65		
Material/Serviço/Obra	4.3.1 Formas de compensado plastificado 12 mm - uso geral - utilização de 2 vezes - confecção, instalação e retirada		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	m²		
Quantidade	116,24	Valor Unitário (R\$)	92,81
Valor Total (R\$)	10.788,23		
Material/Serviço/Obra	4.4.1 Apoio náutico para a execução da concretagem de camisas metálicas		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	m³		
Quantidade	295,00	Valor Unitário (R\$)	116,11
Valor Total (R\$)	34.252,45		
Material/Serviço/Obra	4.3.2 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	kg		
Quantidade	1.257,42	Valor Unitário (R\$)	10,63
Valor Total (R\$)	13.366,37		
Material/Serviço/Obra	4.3.3 CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	m³		
Quantidade	14,52	Valor Unitário (R\$)	421,98
Valor Total (R\$)	6.127,15		
Material/Serviço/Obra	4.3.4 LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	m³		
Quantidade	14,52	Valor Unitário (R\$)	38,15
Valor Total (R\$)	553,94		

Material/Serviço/Obra	4.4.2 Formas de compensado plastificado 12 mm - uso geral - utilização de 2 vezes - confecção, instalação e retirada
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	m²
Quantidade	751,22
Valor Total (R\$)	69.720,73
Valor Unitário (R\$)	92,81
Material/Serviço/Obra	4.4.3 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	kg
Quantidade	32.599,00
Valor Total (R\$)	346.527,37
Valor Unitário (R\$)	10,63
Material/Serviço/Obra	4.4.4 CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	m³
Quantidade	398,12
Valor Total (R\$)	167.998,68
Valor Unitário (R\$)	421,98
Material/Serviço/Obra	4.4.5 LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	m³
Quantidade	398,12
Valor Total (R\$)	15.188,28
Valor Unitário (R\$)	38,15
Material/Serviço/Obra	4.4.6 Escoramento metálico com quadro tubular contraventado - capacidade de carga de até 2 t/m² - quadro de 1,0 x 1,0 x 1,0 m -
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	m³
Quantidade	1.781,26
Valor Total (R\$)	23.441,38
Valor Unitário (R\$)	13,16
Material/Serviço/Obra	4.5.1 Formas de compensado plastificado 12 mm - uso geral - utilização de 2 vezes - confecção, instalação e retirada
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	m²
Quantidade	69,65
Valor Total (R\$)	6.464,22
Valor Unitário (R\$)	92,81
Material/Serviço/Obra	4.5.2 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	kg
Quantidade	6.862,72
Valor Total (R\$)	
Valor Unitário (R\$)	10,63

Valor Total (R\$)	72.950,71	
Material/Serviço/Obra	4.5.3 CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital	
Tipo Despesa	Obra	
Recurso	Financeiro	
Unidade Medida	m³	
Quantidade	8,71	Valor Unitário (R\$) 421,98
Valor Total (R\$)	3.675,45	
Material/Serviço/Obra	5.1.4 LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital	
Tipo Despesa	Obra	
Recurso	Financeiro	
Unidade Medida	m³	
Quantidade	1.057,06	Valor Unitário (R\$) 38,15
Valor Total (R\$)	40.326,84	
Material/Serviço/Obra	5.1.2 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital	
Tipo Despesa	Obra	
Recurso	Financeiro	
Unidade Medida	kg	
Quantidade	95.452,51	Valor Unitário (R\$) 10,63
Valor Total (R\$)	1.014.660,18	
Material/Serviço/Obra	4.5.4 LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital	
Tipo Despesa	Obra	
Recurso	Financeiro	
Unidade Medida	m³	
Quantidade	8,71	Valor Unitário (R\$) 38,15
Valor Total (R\$)	332,29	
Material/Serviço/Obra	4.5.5 Aparelho de apoio de neoprene fretado para estruturas moldadas no local - fornecimento e instalação	
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital	
Tipo Despesa	Obra	
Recurso	Financeiro	
Unidade Medida	dm³	
Quantidade	809,60	Valor Unitário (R\$) 106,67
Valor Total (R\$)	86.360,03	
Material/Serviço/Obra	5.1.1 Forma metálica para viga de concreto pré-moldada protendida para OAE - utilização de 20 vezes - confecção, instalação e	
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital	
Tipo Despesa	Obra	
Recurso	Financeiro	
Unidade Medida	m²	
Quantidade	8.024,46	Valor Unitário (R\$) 69,09
Valor Total (R\$)	554.409,94	
Material/Serviço/Obra	5.1.3 CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C40, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital	
Tipo Despesa	Obra	

Recurso	Financeiro	
Unidade Medida	m³	
Quantidade	1.057,06	Valor Unitário (R\$) 447,18
Valor Total (R\$)	472.696,09	
Material/Serviço/Obra	5.1.5 Cordoalha CP 190 RB D = 12,7 mm - fornecimento, preparo e colocação	
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital	
Tipo Despesa	Obra	
Recurso	Financeiro	
Unidade Medida	kg	
Quantidade	31.363,20	Valor Unitário (R\$) 11,71
Valor Total (R\$)	367.263,07	
Material/Serviço/Obra	5.1.6 Cordoalha CP 190 RB D = 12,7 mm - fornecimento, preparo e colocação	
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital	
Tipo Despesa	Obra	
Recurso	Financeiro	
Unidade Medida	kg	
Quantidade	2.657,60	Valor Unitário (R\$) 11,71
Valor Total (R\$)	31.120,50	
Material/Serviço/Obra	5.1.7 Carga, descarga e manobra de vigas pré-moldadas de até 500 kN em cavalo mecânico com reboque de 6 eixos com	
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital	
Tipo Despesa	Obra	
Recurso	Financeiro	
Unidade Medida	t	
Quantidade	1.980,00	Valor Unitário (R\$) 64,52
Valor Total (R\$)	127.749,60	
Material/Serviço/Obra	5.1.8 Transporte em cavalo mecânico com reboque de 6 eixos com capacidade de 207 t - rodovia pavimentada	
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital	
Tipo Despesa	Obra	
Recurso	Financeiro	
Unidade Medida	t/km	
Quantidade	396.000,00	Valor Unitário (R\$) 0,32
Valor Total (R\$)	126.720,00	
Material/Serviço/Obra	5.1.9 Lançamento de viga pré-moldada de até 500 kN com utilização de guindaste	
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital	
Tipo Despesa	Obra	
Recurso	Financeiro	
Unidade Medida	un	
Quantidade	88,00	Valor Unitário (R\$) 3.113,13
Valor Total (R\$)	273.955,44	
Material/Serviço/Obra	5.2.1 Formas de compensado plastificado 12 mm - uso geral - utilização de 2 vezes - confecção, instalação e retirada	
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital	
Tipo Despesa	Obra	
Recurso	Financeiro	
Unidade Medida	m²	
Quantidade	966,98	Valor Unitário (R\$) 92,81
Valor Total (R\$)	89.745,41	
Material/Serviço/Obra	5.2.2 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital	

Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	kg		
Quantidade	25.810,98	Valor Unitário (R\$)	10,63
Valor Total (R\$)	274.370,72		
Material/Serviço/Obra	5.2.3 CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	m³		
Quantidade	107,39	Valor Unitário (R\$)	421,98
Valor Total (R\$)	45.316,43		
Material/Serviço/Obra	5.2.4 LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	m³		
Quantidade	107,39	Valor Unitário (R\$)	38,15
Valor Total (R\$)	4.096,93		
Material/Serviço/Obra	5.3.1 Forma metálica em chapa 1/8		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	m²		
Quantidade	699,20	Valor Unitário (R\$)	7,87
Valor Total (R\$)	5.502,70		
Material/Serviço/Obra	5.3.2 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	kg		
Quantidade	75.419,21	Valor Unitário (R\$)	10,63
Valor Total (R\$)	801.706,20		
Material/Serviço/Obra	5.3.3 CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	m³		
Quantidade	234,60	Valor Unitário (R\$)	421,98
Valor Total (R\$)	98.996,51		
Material/Serviço/Obra	5.3.4 LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	m³		
Quantidade	234,60	Valor Unitário (R\$)	38,15
Valor Total (R\$)	8.949,99		
Material/Serviço/Obra	5.3.5 Lançamento de pré-laje com utilização de guindauto		

Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	t		
Quantidade	588,80	Valor Unitário (R\$)	39,66
Valor Total (R\$)	23.351,81		
Material/Serviço/Obra	5.4.1 Formas de compensado plastificado 12 mm - uso geral - utilização de 2 vezes - confecção, instalação e retirada		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	m²		
Quantidade	180,09	Valor Unitário (R\$)	92,81
Valor Total (R\$)	16.714,15		
Material/Serviço/Obra	5.4.4 LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	m³		
Quantidade	807,75	Valor Unitário (R\$)	38,15
Valor Total (R\$)	30.815,66		
Material/Serviço/Obra	5.4.2 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	kg		
Quantidade	78.016,19	Valor Unitário (R\$)	10,63
Valor Total (R\$)	829.312,10		
Material/Serviço/Obra	5.5.2 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	kg		
Quantidade	18.372,62	Valor Unitário (R\$)	10,63
Valor Total (R\$)	195.300,95		
Material/Serviço/Obra	5.4.3 CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	m³		
Quantidade	807,75	Valor Unitário (R\$)	421,98
Valor Total (R\$)	340.854,35		
Material/Serviço/Obra	5.5.1 Formas de compensado plastificado 12 mm - uso geral - utilização de 2 vezes - confecção, instalação e retirada		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	m²		
Quantidade	275,72	Valor Unitário (R\$)	92,81
Valor Total (R\$)	25.589,57		

Material/Serviço/Obra	5.5.3 CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	m³		
Quantidade	39,82	Valor Unitário (R\$)	421,98
Valor Total (R\$)	16.803,24		
Material/Serviço/Obra	5.5.4 LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	m³		
Quantidade	39,82	Valor Unitário (R\$)	38,15
Valor Total (R\$)	1.519,13		
Material/Serviço/Obra	5.6.1 Formas de compensado plastificado 12 mm - uso geral - utilização de 2 vezes - confecção, instalação e retirada		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	m²		
Quantidade	66,00	Valor Unitário (R\$)	92,81
Valor Total (R\$)	6.125,46		
Material/Serviço/Obra	5.6.2 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	kg		
Quantidade	3.667,19	Valor Unitário (R\$)	10,63
Valor Total (R\$)	38.982,23		
Material/Serviço/Obra	5.6.3 CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	m³		
Quantidade	51,70	Valor Unitário (R\$)	421,98
Valor Total (R\$)	21.816,37		
Material/Serviço/Obra	5.6.4 LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	m³		
Quantidade	51,70	Valor Unitário (R\$)	38,15
Valor Total (R\$)	1.972,36		
Material/Serviço/Obra	5.7.1 Formas de compensado plastificado 12 mm - uso geral - utilização de 2 vezes - confecção, instalação e retirada		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	m²		

Quantidade	102,17	Valor Unitário (R\$)	92,81
Valor Total (R\$)	9.482,40		
Material/Serviço/Obra	5.7.2 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	kg		
Quantidade	1.334,13	Valor Unitário (R\$)	10,63
Valor Total (R\$)	14.181,80		
Material/Serviço/Obra	5.7.3 CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	m³		
Quantidade	4,01	Valor Unitário (R\$)	421,98
Valor Total (R\$)	1.692,14		
Material/Serviço/Obra	5.7.4 LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	m³		
Quantidade	4,01	Valor Unitário (R\$)	38,15
Valor Total (R\$)	152,98		
Material/Serviço/Obra	5.7.5 TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO RANHURADA, DN 50 (2"), INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	m		
Quantidade	1.498,00	Valor Unitário (R\$)	70,82
Valor Total (R\$)	106.088,36		
Material/Serviço/Obra	5.8.1 Formas de compensado plastificado 12 mm - uso geral - utilização de 2 vezes - confecção, instalação e retirada		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	m²		
Quantidade	600,16	Valor Unitário (R\$)	92,81
Valor Total (R\$)	55.700,85		
Material/Serviço/Obra	5.8.2 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	kg		
Quantidade	13.898,71	Valor Unitário (R\$)	10,63
Valor Total (R\$)	147.743,29		
Material/Serviço/Obra	5.8.3 CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		

Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	m³		
Quantidade	71,03	Valor Unitário (R\$)	421,98
Valor Total (R\$)	29.973,24		
Material/Serviço/Obra	6.3 CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 2CM. AF_06/2014		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	m²		
Quantidade	1.376,32	Valor Unitário (R\$)	34,10
Valor Total (R\$)	46.932,51		
Material/Serviço/Obra	5.8.4 LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	m³		
Quantidade	71,03	Valor Unitário (R\$)	38,15
Valor Total (R\$)	2.709,79		
Material/Serviço/Obra	6.1 Dreno de PVC D = 100 mm - fornecimento e instalação		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	m		
Quantidade	141,50	Valor Unitário (R\$)	92,16
Valor Total (R\$)	13.040,64		
Material/Serviço/Obra	6.2 Junta de dilatação em perfil extrudado de borracha vulcanizada de 50 x 80 mm - fornecimento e instalação		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	m		
Quantidade	102,24	Valor Unitário (R\$)	1.517,22
Valor Total (R\$)	155.120,57		
Material/Serviço/Obra	6.4 PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_06/201		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	m²		
Quantidade	1.376,32	Valor Unitário (R\$)	33,82
Valor Total (R\$)	46.547,14		
Material/Serviço/Obra	6.5 PISO PODOTATIL DIRECIONAL ESPESSURA - 2,5CM COLORIDO		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	m²		
Quantidade	166,81	Valor Unitário (R\$)	64,41
Valor Total (R\$)	10.744,23		
Material/Serviço/Obra	6.6 PISO PODOTATIL ALERTA ESPESSURA - 2,5CM COLORIDO		

Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	m²		
Quantidade	1,92	Valor Unitário (R\$)	63,47
Valor Total (R\$)	121,86		
Material/Serviço/Obra	6.7 PIGMENTO EM PO PARA ARGAMASSAS, CIMENTOS E OUTROS		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	kg		
Quantidade	129,54	Valor Unitário (R\$)	36,76
Valor Total (R\$)	4.761,89		
Material/Serviço/Obra	7.1 Pintura de faixa - plástico a frio bicomponente à base de resinas metacrílicas - espessura de 3,0 mm - plano		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	m²		
Quantidade	167,88	Valor Unitário (R\$)	176,68
Valor Total (R\$)	29.661,04		
Material/Serviço/Obra	7.2 Pintura de faixa - plástico a frio bicomponente à base de resinas metacrílicas - espessura de 3,0 mm - plano		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	m²		
Quantidade	100,72	Valor Unitário (R\$)	176,68
Valor Total (R\$)	17.795,21		
Material/Serviço/Obra	7.3 Pintura de faixa - plástico a frio bicomponente à base de resinas metacrílicas - espessura de 3,0 mm - plano		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	m²		
Quantidade	50,37	Valor Unitário (R\$)	176,68
Valor Total (R\$)	8.899,37		
Material/Serviço/Obra	7.4 Pintura de setas e zebrados - tinta base acrílica emulsionada em água - espessura de 0,3 mm		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	m²		
Quantidade	2,94	Valor Unitário (R\$)	27,39
Valor Total (R\$)	80,53		
Material/Serviço/Obra	7.5 Pintura de setas e zebrados - tinta base acrílica emulsionada em água - espessura de 0,3 mm		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	m²		
Quantidade	5,18	Valor Unitário (R\$)	27,39
Valor Total (R\$)	141,88		
Material/Serviço/Obra	7.6 CALOTA DE SINALIZAÇÃO C/ REFLETOR AMARELO-TARTARUGA		

Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	un		
Quantidade	210,00	Valor Unitário (R\$)	16,12
Valor Total (R\$)	3.385,20		
Material/Serviço/Obra	7.7 Fornecimento e implantação de placa em aço - película I + I		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	m²		
Quantidade	1,30	Valor Unitário (R\$)	365,78
Valor Total (R\$)	475,51		
Material/Serviço/Obra	7.8 Pintura de faixa - tinta base acrílica - espessura de 0,6 mm		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	m²		
Quantidade	713,10	Valor Unitário (R\$)	30,54
Valor Total (R\$)	21.778,07		
Material/Serviço/Obra	8.1.1 RELE FOTOELETRICO P/ COMANDO DE ILUMINACAO EXTERNA 220V/1000W - FORNECIMENTO E INSTALACAO		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	un		
Quantidade	2,00	Valor Unitário (R\$)	44,38
Valor Total (R\$)	88,76		
Material/Serviço/Obra	8.2.4 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	m		
Quantidade	606,00	Valor Unitário (R\$)	7,08
Valor Total (R\$)	4.290,48		
Material/Serviço/Obra	8.2.1 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	m		
Quantidade	606,00	Valor Unitário (R\$)	7,08
Valor Total (R\$)	4.290,48		
Material/Serviço/Obra	8.2.2 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	m		
Quantidade	303,00	Valor Unitário (R\$)	7,08

Valor Total (R\$)	2.145,24	
Material/Serviço/Obra	8.2.3 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital	
Tipo Despesa	Obra	
Recurso	Financeiro	
Unidade Medida	m	
Quantidade	303,00	Valor Unitário (R\$) 7,08
Valor Total (R\$)	2.145,24	
Material/Serviço/Obra	8.3.1 ELETRODUTO FEGA 1"	
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital	
Tipo Despesa	Obra	
Recurso	Financeiro	
Unidade Medida	m	
Quantidade	40,00	Valor Unitário (R\$) 28,18
Valor Total (R\$)	1.127,20	
Material/Serviço/Obra	8.3.2 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital	
Tipo Despesa	Obra	
Recurso	Financeiro	
Unidade Medida	m	
Quantidade	410,00	Valor Unitário (R\$) 9,06
Valor Total (R\$)	3.714,60	
Material/Serviço/Obra	8.3.3 ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 25 MM (1"), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital	
Tipo Despesa	Obra	
Recurso	Financeiro	
Unidade Medida	m	
Quantidade	12,00	Valor Unitário (R\$) 35,25
Valor Total (R\$)	423,00	
Material/Serviço/Obra	8.3.4 LUVA DE EMENDA PARA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO, DN 25 MM (1), APARENTE, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital	
Tipo Despesa	Obra	
Recurso	Financeiro	
Unidade Medida	un	
Quantidade	4,00	Valor Unitário (R\$) 14,35
Valor Total (R\$)	57,40	
Material/Serviço/Obra	8.3.5 CURVA 90 FEGA P/ELETRODUTO 1"	
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital	
Tipo Despesa	Obra	
Recurso	Financeiro	
Unidade Medida	un	
Quantidade	2,00	Valor Unitário (R\$) 31,62
Valor Total (R\$)	63,24	
Material/Serviço/Obra	8.3.6 CINTA CIRCULAR 190mm	
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital	
Tipo Despesa	Obra	

Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	pç		
Quantidade	10,00	Valor Unitário (R\$)	31,65
Valor Total (R\$)	316,50		
Material/Serviço/Obra	8.3.7 HASTE ATERRAMENTO COBREADA 5/8" x 2,40m 6715 670106 - MAGNET		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	un		
Quantidade	6,00	Valor Unitário (R\$)	224,88
Valor Total (R\$)	1.349,28		
Material/Serviço/Obra	8.3.8 CONECTOR PARAFUSO FENDIDO SPLIT BOLD 1" CABO 16mm2		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	un		
Quantidade	6,00	Valor Unitário (R\$)	33,59
Valor Total (R\$)	201,54		
Material/Serviço/Obra	8.3.9 CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 4", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	un		
Quantidade	18,00	Valor Unitário (R\$)	4,17
Valor Total (R\$)	75,06		
Material/Serviço/Obra	8.3.10 CAIXA DE PASSAGEM EM POSTE		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	un		
Quantidade	4,00	Valor Unitário (R\$)	214,12
Valor Total (R\$)	856,48		
Material/Serviço/Obra	8.3.11 REF (CCOP C10.76.10.12.035)Caixa de passagem aro padrão celesc 700x460mm para carga 12,5 T com dimensões internas de 650x410x700mm		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	un		
Quantidade	2,00	Valor Unitário (R\$)	713,11
Valor Total (R\$)	1.426,22		
Material/Serviço/Obra	8.3.12 TAMPA DE FERRO PADRÃO CELESC 65X41		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	un		
Quantidade	2,00	Valor Unitário (R\$)	293,61
Valor Total (R\$)	587,22		
Material/Serviço/Obra	8.3.13 CABECOTE PARA ENTRADA DE LINHA DE ALIMENTACAO PARA ELETRODUTO, EM LIGA DE ALUMINIO COM ACABAMENTO ANTI CORROSIVO, COM FIXACAO POR ENCAIXE LISO DE 360 GRAUS, DE 1"		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		

Tipo Despesa	Obra			
Recurso	Financeiro			
Unidade Medida	un			
Quantidade	2,00	Valor Unitário (R\$)	4,15	
Valor Total (R\$)	8,30			
Material/Serviço/Obra	8.4.1 POSTE DE ACO CONICO CONTINUO CURVO DUPLO, FLANGEADO, COM JANELA DE INSPECAO H=9M - FORNECIMENTO E INSTALACAO (ENGASTADO EM BASE DE CONCRETO) - BASE CPOS (41.10.250)			
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital			
Tipo Despesa	Obra			
Recurso	Financeiro			
Unidade Medida	un			
Quantidade	18,00	Valor Unitário (R\$)	2.790,00	
Valor Total (R\$)	50.220,00			
Material/Serviço/Obra	8.4.1 Luminaria Pública de alta eficiencia LED, linha ares midi, 80W/9600 LUMENS, IP 66, 5000K, FP > 0,95			
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital			
Tipo Despesa	Obra			
Recurso	Financeiro			
Unidade Medida	un			
Quantidade	18,00	Valor Unitário (R\$)	471,20	
Valor Total (R\$)	8.481,60			
Material/Serviço/Obra	8.4.3 Luminaria Pública de alta eficiencia LED, linha ares midi, 150W/18000 LUMENS, IP 66, 5000K, FP > 0,95			
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital			
Tipo Despesa	Obra			
Recurso	Financeiro			
Unidade Medida	un			
Quantidade	18,00	Valor Unitário (R\$)	876,55	
Valor Total (R\$)	15.777,90			
Recurso	Despesas Correntes	Despesas de Capital	Total	
Total Financeiro (R\$)	0,00	16.481.142,31	16.481.142,31	
Total Contrapartida Bens/Serviços (R\$)	0,00	0,00	0,00	
Total (R\$)	0,00	16.481.142,31	16.481.142,31	
Beneficiados				
CPF				
Nome				
Endereço				
Município				
UF				
Telefone				

CronogramaDespesa Despesas de Capital
Ano 2020

Mês	Repasse	Contrapartida Financeira	Total
Janeiro	0,00	0,00	0,00
Fevereiro	0,00	0,00	0,00
Março	0,00	0,00	0,00
Abril	0,00	0,00	0,00
Maio	0,00	0,00	0,00
Junho	0,00	0,00	0,00
Julho	0,00	0,00	0,00
Agosto	0,00	0,00	0,00
Setembro	0,00	0,00	0,00
Outubro	0,00	0,00	0,00
Novembro	0,00	0,00	0,00
Dezembro	3.296.224,46	0,00	3.296.224,46
Total	3.296.224,46	0,00	3.296.224,46

Ano 2021

Mês	Repasse	Contrapartida Financeira	Total
Janeiro	0,00	0,00	0,00
Fevereiro	3.296.229,46	0,00	3.296.229,46
Março	0,00	0,00	0,00
Abril	3.296.229,46	0,00	3.296.229,46
Maio	0,00	0,00	0,00
Junho	0,00	0,00	0,00
Julho	3.296.229,46	0,00	3.296.229,46
Agosto	0,00	0,00	0,00
Setembro	0,00	0,00	0,00
Outubro	3.296.229,47	0,00	3.296.229,47
Novembro	0,00	0,00	0,00
Dezembro	0,00	0,00	0,00
Total	13.184.917,85	0,00	13.184.917,85
Total Despesas Correntes (R\$)	0,00	0,00	0,00
Total Despesas de Capital (R\$)	16.481.142,31	0,00	16.481.142,31
Total Cronograma (R\$)	16.481.142,31	0,00	16.481.142,31

Observações**Situação**

Data 26/10/2020 10:45:55

Situação Em Edição

Observação

Responsável XXX.680.639-XX - LUIZA STACHECHEM RECH SANTOS

Data 30/10/2020 18:05:45

Situação Em Análise - Técnico

Observação

Responsável XXX.680.639-XX - LUIZA STACHECHEM RECH SANTOS

DECLARAÇÃO

Na qualidade de representante legal do Consórcio Intermunicipal Multifinalitário dos Municípios da Amurel – CIM AMUREL, Estabelecida na Rua Rio Branco, 67, Vila Moema, Tubarão - SC inscrita no CNPJ sob o nº 28.692.509/0001-61, declaro para os devidos fins que nos comprometemos em receber, aplicar e prestar contas dos recursos que nos forem concedidos pelo governo do Estado de Santa Catarina, na forma de Convênio, em acordo ao Decreto nº 127, de 30 de março de 2011.

Para maior clareza, firmo a presente.

Tubarão, 28 de outubro de 2020



IBANEIS LEMBECK
Presidente CIM AMUREL

como de seus subprodutos e resíduos de valor econômico, mantendo controle, avaliação e acompanhamento dos serviços prestados às empresas cadastradas e aos municípios consorciados;

h) fiscalizar os insumos e os serviços usados nas atividades agropecuárias;

i) realizar estudos sobre as condições sanitárias, animal e vegetal, da região, oferecendo alternativas de ações que melhorem tais condições;

j) adequar o controle oficial em toda a cadeia produtiva animal e vegetal;

k) incentivar e apoiar a estruturação dos serviços de sanidade animal e vegetal nos municípios consorciados, objetivando a uniformidade de atendimento de inspeção e de auxílio a diagnóstico para a correta aplicação das normas do Suasa;

l) constituir conjuntamente os requisitos para obtenção da equivalência dos Serviços de Inspeção dos Municípios para adesão aos Sistemas Brasileiros de Inspeção de Produtos e Insumos Agropecuários (IN 19/2006), quais sejam: i) infraestrutura administrativa; ii) inocuidade dos produtos; iii) qualidade dos produtos; iv) prevenção e combate à fraude econômica; e v) controle ambiental;

m) prestar assessoria e treinamento aos técnicos dos municípios consorciados, na implantação de programas e medidas destinadas à inspeção e controles oficiais do Suasa;

n) orientar e assessorar os produtores rurais, industriais e fornecedores de insumos, distribuidores, cooperativas e associações, industriais e agroindustriais, atacadistas e varejistas e quaisquer outros responsáveis ao longo da cadeia de produção para garantir a sanidade e a qualidade dos produtos de origem animal e vegetal, e a dos insumos agropecuários, bem como prestar serviços de assistência técnica e extensão rural;

o) viabilizar a existência de infraestrutura de serviços de inspeção de produtos de origem animal e vegetal na área territorial do consórcio;

p) implantar, contratar ou conveniar serviços de laboratório;

q) constituir ou contratar equipes para:

i) inspeção de produtos de origem animal e vegetal habilitados a emitir a certificação sanitária de origem, fitossanitária de origem, de identidade e de qualidade e outros procedimentos em acordo com a legislação pertinente, aos estabelecimentos assistidos pelo consórcio;

ii) inspeção e fiscalização ambiental, mediante assinatura de convênios com os órgãos ambientais municipais, estaduais e federais, para atuarem na emissão de controle e licenciamento ambiental local;

Parágrafo único. Os Municípios poderão se consorciar em relação a todas as finalidades objeto da instituição do Consórcio ou apenas em relação à parcela destas.

CAPÍTULO IV DOS INSTRUMENTOS DE GESTÃO

CLÁUSULA SEXTA - Para o desenvolvimento de seus objetivos, o CIM-AMUREL poderá valer-se dos seguintes instrumentos:

I - firmar convênios, contratos, acordos de qualquer natureza, receber auxílios, contribuições e subvenções sociais ou econômicas de outras entidades e órgãos de governo, inclusive com municípios que não tenham sido subscritores do Protocolo de Intenções;

II - promover desapropriações e instituir servidões nos termos de declaração de utilidade ou necessidade pública, ou interesse social, realizada pelo Poder Público;

III - ser contratado pela administração direta ou indireta dos entes da Federação consorciados, dispensada a licitação nos casos em que a legislação permitir e respeitando o Protocolo de Intenções e este Estatuto;

IV - estabelecer contrato de programa, termos de parceria e contratos de gestão para a prestação dos serviços públicos fixados no Protocolo de Intenções e este Estatuto;

V - contratar operação de crédito observados os limites e condições estabelecidas na legislação pertinente.

§ 1º O CIM-AMUREL poderá emitir documentos de cobrança e exercer atividades de arrecadação de tarifas e outros preços públicos pela prestação de serviços ou pelo uso ou outorga de uso de bens públicos por ele administrado ou, mediante autorização específica, pelo ente consorciado.

§ 2º O CIM-AMUREL poderá outorgar concessão, permissão ou autorização de obras ou serviços públicos mediante autorização prevista nos termos deste Estatuto e do Protocolo de Intenções, observada a legislação de normas gerais em vigor.

CAPÍTULO V DOS DIREITOS DOS ENTES CONSORCIADOS

CLÁUSULA SÉTIMA - Constituem direitos dos consorciados:

I - participar ativamente das sessões da Assembleia Geral e discutir os assuntos submetidos à apreciação dos consorciados, através de proposições, debates e deliberações através do voto, desde que adimplente com suas obrigações operacionais e financeiras;

II - exigir dos demais consorciados e do próprio CIM-AMUREL o pleno cumprimento das regras estipuladas no Contrato de Consórcio, no seu Estatuto, Contratos de Programa e Contratos de Rateio, desde que adimplente com suas obrigações operacionais e financeiras;

III - operar compensação de pagamentos de vencimentos a servidor cedido ao CIM-AMUREL, quando for o caso, com as obrigações previstas no Contrato de Rateio;

IV - votar e ser votado para os cargos da Presidência, do Conselho de Administração e do Conselho Fiscal;

V - propor medidas que visem atender aos objetivos e interesses dos Municípios e ao aprimoramento do CIM-AMUREL.

CAPÍTULO VI DOS DEVERES DOS ENTES CONSORCIADOS

CLÁUSULA OITAVA - Constituem deveres dos entes consorciados:

I - cumprir e fazer cumprir o Contrato de Consórcio, em especial, quanto ao pagamento das contribuições previstas no Contrato de Rateio;

II - acatar as determinações da Assembleia Geral, cumprindo com as deliberações e obrigações para com o CIM-AMUREL, em especial ao que determina o Contrato de Programa e o Contrato de Rateio;

III - cooperar para o desenvolvimento das atividades do CIM-AMUREL, bem como contribuir com a ordem e a harmonia entre os consorciados e colaboradores;

IV - participar ativamente das reuniões e Assembleias Gerais do CIM-AMUREL, através de proposições, debates e deliberações através do voto, sempre que convocados;

DECLARAÇÃO

Na qualidade de representante legal do Consórcio Intermunicipal Multifinalitário dos Municípios da Amurel – CIM AMUREL, Estabelecida na Rua Rio Branco, 67, Vila Moema, Tubarão - SC inscrita no CNPJ sob o nº 28.692.509/0001-61, declaro para os devidos fins que nos comprometemos em receber, aplicar e prestar contas dos recursos que nos forem concedidos pelo governo do Estado de Santa Catarina, na forma de Convênio, em acordo ao Decreto nº 127, de 30 de março de 2011.

Para maior clareza, firmo a presente.

Tubarão, 28 de outubro de 2020



IBANEIS LEMBECK
Presidente CIM AMUREL

DECLARAÇÃO DE CAPACIDADE TÉCNICA E OPERACIONAL

Na qualidade de representante legal do proponente, declaro para fins de comprovação junto a **Secretaria de Estado de Infraestrutura**, para efeitos e sob as penas da lei que, nos termos do decreto 127, de 30 de março de 2011, Consórcio Intermunicipal Multifinalitário dos Municípios da Amurel – CIM AMUREL, possui capacidade técnica e operacional em fazer a gestão e execução do objeto “**Construção de ponte sobre Rio Tubarão, entre os Municípios de Capivari de Baixo (Rua Paulo do Santos Mello) e Tubarão (Avenida Marcolino Martins Cabral)**”, conforme previsto na Proposta Transferência nº 24247/2020, apresentada no SIGEF.

É o que tinha a declarar.

Atenciosamente,

Tubarão, 29 de outubro de 2020


IBANEIS LEMBECK
Presidente CIM AMUREL

DECLARAÇÃO NÃO DUPLICIDADE DE OBJETO

Declaro que este Consórcio não possui convênio vigente, celebrados com qualquer órgão do Estado, para execução do objeto idêntico ou similar ao previsto na Proposta Transferência nº 24247/2020, apresentada no SIGEF.

Tubarão, 29 de outubro de 2020



IBANEIS LEMBECK
Presidente CIM AMUREL

DECLARAÇÃO DE COMPATIBILIDADE DE PREÇOS

Declaro para os devidos fins, perante a **Secretaria de Estado de Infraestrutura**, que as propostas orçamentárias apresentadas por este Consórcio, referentes a Proposta Transferência nº 24247/2020, apresentada no SIGEF, contemplam preços compatíveis aos praticados no mercado local atualmente.

Tubarão, 29 de outubro de 2020

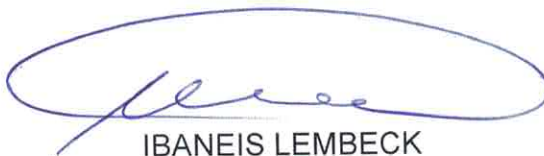


IBANEIS LEMBECK
Presidente CIM AMUREL

DECLARAÇÃO DE DOMÍNIO PÚBLICO

Declaro, para os fins que se fizerem necessários, que para a “Construção de ponte sobre Rio Tubarão, entre os Municípios de Capivari de Baixo (Rua Paulo do Santos Mello) e Tubarão (Avenida Marcolino Martins Cabral), objeto da Proposta nº 24247/2020, as áreas não estão localizadas em áreas particulares, sendo todas de domínio público e consolidadas como sendo de uso comum do povo.

Tubarão, 28 de outubro de 2020



IBANEIS LEMBECK
Presidente CIM AMUREL

DART SCTransferências



Demonstrativo de Atendimento aos Requisitos para Transferências

Aplicável aos instrumentos Convênio (Decreto nº 127/2011), Termo de Fomento e Termo de Colaboração (Decreto nº 1.196/2017)

PROPONENTE:

28.692.509/0001-61

CONSORCIO INTERMUNICIPAL
MULTIFINALITARIO DOS MUNICIPIOS
DA AMUREL-CIM-AMUREL

REQUISITOS A SEREM ATENDIDOS					VALIDADE
COMPROVADO	Regularidade de Cadastro Representante atual: IBANEIS LEMBECK Situação: Aprovado Processo: adr 19 5793.2017				31/12/2020
COMPROVADO	Regularidade quanto à Prestação de Contas de Recursos Estaduais Recebidos				
COMPROVADO	Regularidade quanto aos Tributos e Demais Débitos Administrados pela SEF - SAT				
COMPROVADO	Regularidade Perante os Órgãos Estaduais (CASAN,CIASC,CIDASC,Celesc Distribuição,EPAGRI,FMPI-SEA)				
Empresa	CNPJ	Número	Emissão	Validade	Situação
CASAN	82.508.433/0001-17	0000007644	02/10/2020	02/11/2020	Certidão Negativa
CIASC	83.043.745/0001-65	35227	02/11/2020	02/12/2020	Certidão Negativa
CIDASC	83.807.586/0001-28	1089352	02/10/2020	02/01/2021	Certidão Negativa
Celesc Distribuição	08.336.783/0001-90	0000000021	02/10/2020	02/11/2020	Certidão Negativa
EPAGRI	83.052.191/0001-62	0000000216	02/10/2020	02/11/2020	Certidão Negativa
FMPI-SEA	14.284.430/0001-97	0000010554	02/10/2020	02/12/2020	Certidão Negativa
Só será permitida uma nova solicitação de CND, 05 dias antes do vencimento da validade.					
COMPROVADO	Adimplência com a Administração Pública Estadual - Bloqueio/Desbloqueio Credor				
COMPROVADO	Certificado de Regularidade do FGTS - CRF/FGTS				14/11/2020
COMPROVADO	Regularidade Previdenciária - INSS				09/01/2021

Código da Transação: 9031

Declaro, para fins de instrução processual e em atendimento as normas aplicáveis, que emiti este documento em: 02/11/2020 às 2:14:14

ELABORAÇÃO PROJETO ESTRUTURAL PONTE SOBRE O RIO TUBARÃO – LIGAÇÃO ENTRE OS MUNICÍPIOS DE CAPIVARI DE BAIXO E TUBARÃO

MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO

Florianópolis, Maio de 2020



ÍNDICE

1 INTRODUÇÃO	4
2 PARÂMETROS DE PROJETO.....	4
2.1 MATERIAIS CONSTITUINTES	4
2.2 CARGAS PERMANENTES	5
2.3 CARGAS MÓVEIS	5
3 COMBINAÇÕES	6
3.1 COMBINAÇÕES ÚLTIMAS	6
3.2 COMBINAÇÕES EM SERVIÇO	6
4 MEMORIAL DE CÁLCULO SUPERESTRUTURA	7
4.1 DADOS DO PROJETO	7
4.2 DIMENSIONAMENTO DAS TRANSVERSINAS	9
4.3 DIMENSIONAMENTO DAS LONGARINAS	11
4.4 DIMENSIONAMENTO DAS LAJES	26
5 MEMORIAL DE CÁLCULO MESOESTRUTURA	29
5.1 FORÇAS HORIZONTAIS TRANSVERSAIS AO EIXO DA VIA:	29
5.2 FORÇAS HORIZONTAIS LONGITUDINAIS AO EIXO DA VIA:	29
5.3 CARGAS VERTICAIS PROVENIENTES DA SUPERESTRUTURA	30
5.4 DIMENSIONAMENTO DOS APARELHOS DE APOIO EM ELASTÔMEROS.....	32
6 MEMORIAL DE CÁLCULO INFRAESTRUTURA.....	35
7 EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO	36
7.1 GENERALIDADES	36
7.2 MATERIAIS CONSTITUINTES	37
7.3 DOSAGEM DO CONCRETO ARMADO MOLDADO “IN LOCO”	39
7.4 MISTURA E ADENSAMENTO	39
7.5 TRANSPORTE, PREPARO DA SUPERFÍCIE E LANÇAMENTO.....	40
7.6 ADENSAMENTO	40
7.7 CURA E PROTEÇÃO DO CONCRETO.....	41
7.8 CONTROLE TECNOLÓGICO	41
7.9 FÔRMAS	42
7.10 RETIRADA DAS FÔRMAS E ESCORAMENTO.....	42
7.11 ARMADURA PASSIVA.....	43
7.12 ARMADURA ATIVA	43
7.13 PREPARO, LANÇAMENTO E CURA DO CONCRETO	43
8 ETAPAS CONSTRUTIVAS DA ESTRUTURA	44
8.1 INSTALAÇÃO DA OBRA.....	44
8.2 MOBILIZAÇÃO.....	44
8.3 EXECUÇÃO DA INFRAESTRUTURA	45
8.4 EXECUÇÃO DA MESOESTRUTURA.....	45
8.5 EXECUÇÃO DA SUPERESTRUTURA.....	46
8.6 DESMOBILIZAÇÃO DA OBRA.....	47
8.7 VISTORIA E MANUTENÇÃO DA OBRA	47
9 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	48



ANEXO 01 - LAUDO DE SONDAGEM	49
ANEXO 02 – ORÇAMENTO	50
ANEXO 03 - PROJETO ESTRUTURAL	51



1 INTRODUÇÃO

O presente documento apresenta o memorial descritivo e de cálculo das atividades a serem desenvolvidas na execução do projeto estrutural da Ponte sobre o Rio Tubarão, que interliga os municípios de Capivari de Baixo e Tubarão, Estado de Santa Catarina.

2 PARÂMETROS DE PROJETO

Em função dos resultados apresentados nos laudos de sondagens, a obra foi concebida com uma estrutura em concreto armado com fundações em estaca centrífuga, com bloco de coroamento.

A análise estrutural da Ponte foi realizada utilizando-se *software* de elementos finitos modelando-se as lajes como elementos de casca e os pilares e vigas com elementos de viga espacial. O dimensionamento e detalhamento foram realizados a partir dos esforços obtidos na análise estrutural, através de programas desenvolvidos pelo autor do projeto.

2.1 MATERIAIS CONSTITUINTES

- **Concreto:** concreto armado com resistência característica à compressão aos 28 dias (f_{ck}) de 30 MPa para os elementos constituintes da Infraestrutura, Mesoestrutura e Superestrutura. As Longarinas serão pré-moldadas com f_{ck} de 40 MPa;
- **Armadura Passiva:** Aço CA-50 ($f_{yk} = 500$ MPa) ou CA-60 ($f_{yk} = 600$ MPa). As armaduras deverão ter cobrimento nominal de 30mm para as vigas e pilares e 25mm para as lajes do tabuleiro, considerando-se controle rigoroso na execução;
- **Armadura Ativa:** Cabos com cordoalhas CP-190 RB 12.7 mm em sistema de pós-tensão.



2.2 CARGAS PERMANENTES

Os valores de peso próprio dos materiais utilizados são os recomendados pela NBR 6120, apresentados na Tabela (1).

Tabela (1) – Peso específico dos materiais.

Material	Peso Específico
Concreto Armado	25 kN/m ³
Concreto Magro	24 kN/m ³
Pavimento	24 kN/m ³

2.3 CARGAS MÓVEIS

A Norma NBR 7188:2013 – Carga Móvel em Ponte Rodoviária e Passarela de Pedestre especifica carga móvel rodoviária padrão TB-450, definido por um veículo tipo de 450 kN (45 toneladas) de três eixos afastados entre si em 1,5m e área de ocupação de 18,0 m², circundada por uma carga unitária uniformemente distribuída constante de 5 kN/m². Nos passeios adotou-se carga uniformemente distribuída de 3 kN/m² na posição mais desfavorável concomitante com a carga móvel rodoviária.



3 COMBINAÇÕES

3.1 COMBINAÇÕES ÚLTIMAS

As combinações últimas foram geradas a partir do caso de carregamento permanente, majorado em 35% e também, a partir das cargas acidentais majoradas em 50%.

3.2 COMBINAÇÕES EM SERVIÇO

As combinações em serviço foram geradas a partir dos casos de carregamento normais e excepcionais com seus valores característicos. A partir destas combinações as fissuras foram verificadas conforme o Item 17.3.3 da NBR 6118:2014 – Estado Limite de Fissuração.



4 MEMORIAL DE CÁLCULO SUPERESTRUTURA

4.1 DADOS DO PROJETO

CARACTERÍSTICAS GEOMÉTRICA DA OAE:

- Trem-Tipo Classe 45 tf;
- Vão Central do tabuleiro: 24.0 m;
- Largura do tabuleiro: 23.70 m;
- Número total de longarinas: 11;
- Distância transversal entre longarinas: 2.15 m;

LAJES DO TABULEIRO:

- Espessura das Lajes: 0.21 m;
- Altura Mísula Central: 0.00 m;
- Largura Mísula Central: 0.00 m;

TRANSVERSINAS:

- Largura das Transversinas: 0.30 m;
- Altura das Transversinas: 1.35 m;

PISTAS DE ROLAMENTO:

- Número de Pistas de Rolamento: 2;
- Pista de Rolamento 1: $3.95\text{m} \leq x \leq 11.55\text{m}$;
- Pista de Rolamento 2: $12.15\text{m} \leq x \leq 19.75\text{m}$;



PASSEIOS:

- Número de Passeios: 2;
- Pista de Passeio: 1: $0.15m \leq x \leq 3.55m$;
- Pista de Passeio: 2: $20.15m \leq x \leq 23.55m$;

CONCRETO ESTRUTURAL:

- Resistência característica do concreto (fck) Elementos Infraestrutura: 30 MPa;
- Resistência característica do concreto (fck) Elementos Mesoestrutura: 30 MPa;
- Resistência característica do concreto (fck) Elementos Superestrutura: 30 MPa;
- Resistência característica do concreto (fck) das Longarinas: 40 MPa.



4.2 DIMENSIONAMENTO DAS TRANSVERSINAS

PROPRIEDADES GEOMÉTRICAS:

- Largura das Transversinas: 0.30 m;
- Altura das Transversinas: 1.35 m;
- Largura da Mesa: 0.73 m;
- Espessura da Mesa: 0.21 m;
- Vão de cálculo das Transversinas: 2.15 m;
- Comprimento de Influência Longitudinal: 12.00 m;
- Área de Influência Lajes: 1.86 m².

CARGAS PERMANENTES:

- Peso próprio Mísula Laje: 0.00 kN/m²;
- Peso próprio Laje: 5.25 kN/m²;
- Peso próprio Pavimento: 1.20 kN/m²;
- Peso próprio Transversina: 10.13 kN/m;
- Carga Total distribuída: 16.35 kN/m².

COEFICIENTES CARGAS MÓVEIS:

- Coeficiente de Impacto Vertical = 1.35;
- Coeficiente de Número de Faixas = 1.00;
- Coeficiente de Impacto Adicional = 1.25.



MOMENTOS FLETORES DE DIMENSIONAMENTO (ELU):

Seção*	Mg (KN.m)	Mq+ (KN.m)	Md,max (KN.m)
1	0.00	0.00	0.00
2	5.25	122.21	190.40
3	8.40	195.54	304.65
4	9.45	219.98	342.73

* A seção 1 corresponde ao apoio e a seção 4 à seção central.

DIMENSIONAMENTO À FLEXÃO E VERIFICAÇÃO À FADIGA - MOMENTOS POSITIVOS:

Seção*	Md+ (KN.m)	As+ (cm²)	Asd+ (cm²)	dS (MPa)	As,Fad+ (cm²)
1	0.00	6.08	0.00	0.00	6.08
2	190.40	6.08	0.00	110.60	6.08
3	304.65	6.08	0.00	174.97	6.14
4	342.73	6.16	0.00	174.76	6.94

* A seção 1 corresponde ao apoio e a seção 4 à seção central.

DIMENSIONAMENTO À FLEXÃO E VERIFICAÇÃO À FADIGA - MOMENTOS NEGATIVOS:

Seção*	Md- (KN.m)	As- (cm²)	Asd- (cm²)	dS (MPa)	As,Fad- (cm²)
1	0.00	6.08	0.00	0.00	6.08
2	-63.47	6.08	0.00	37.57	6.08
3	-101.55	6.08	0.00	60.11	6.08
4	-114.24	6.08	0.00	67.63	6.08

* A seção 1 corresponde ao apoio e a seção 4 à seção central.

ENVOLTÓRIA ESFORÇOS CORTANTES DE DIMENSIONAMENTO:

Seção*	Vg (KN)	Vq+ (KN)	Vq- (KN)	Vd,max (KN)	Vd,min (KN)
1	17.58	433.55	0.00	674.06	17.58
2	11.72	332.56	-56.31	514.65	-72.74
3	5.86	259.24	-109.21	396.77	-157.96
4	0.00	189.33	-158.72	283.99	-238.08

* A seção 1 corresponde ao apoio e a seção 4 à seção central.

DIMENSIONAMENTO AO CISALHAMENTO E VERIFICAÇÃO À FADIGA:

Seção*	Vd (KN)	Asw (cm²)	dS (MPa)	Asw,Fad (cm²)
1	674.06	6.39	195.76	14.71
2	514.65	3.48	196.66	8.04
3	396.77	3.48	198.85	8.13
4	283.99	3.48	202.90	8.30

* A seção 1 corresponde ao apoio e a seção 4 à seção central.



4.3 DIMENSIONAMENTO DAS LONGARINAS

PROPRIEDADES DO CONCRETO AOS 28 DIAS (FCK):

- Resistência Característica à Compressão aos 28 dias (fck): 40 MPa;
- Módulo de Elast. Secante do Concreto: 31875.76 MPa;
- Tensão Resistente Concreto à Tração: 2.95 MPa;
- Tensão Resistente Concreto à Compressão: 28.00 MPa.

PROPRIEDADES DO CONCRETO EM 24H (FCKJ):

- Resistência Característica à Compressão em 24h (fckj): 28.00 MPa;
- Módulo de Elast. Secante do Concreto: 25187.55 MPa;
- Tensão Resistente Concreto à Tração: 2.32 MPa;
- Tensão Resistente Concreto à Compressão: 19.60 MPa.

PROPRIEDADES DOS CABOS DE PROTENSÃO:

- Características: CP 190 RB 12.7 mm;
- Limite nominal de Resistência à Tração: 1900.00 MPa;
- Tensão nominal para alongamento de 1%: 1710.00 MPa;
- Tensão Limite por ocasião da operação de protensão: $S_{pi} = 1710.00$ MPa;
- Protensão Limite por ocasião da operação de protensão: $P_i = 143.46$ kN;
- Tensão limite ao término da operação de protensão: $S_{p0} = 1710.00$ MPa;
- Protensão Limite ao término da operação de protensão: $P_0 = 138.40$ kN;
- Área de Protensão de um cabo: 0.99 cm²;
- Diâmetro Externo da Bainha: 6.00 cm.



PROPRIEDADES GEOMÉTRICAS DAS VIGAS PRÉ-MOLDADAS - PERFIL ISOLADO:

- Área da seção Transversal: 0.44 m²;
- Momento Polar de Inércia: 0.1134 m⁴;
- Posição da Linha Neutra face superior: 0.78 m;
- Posição da Linha Neutra face inferior: 0.72 m;
- Módulo Resistente face superior: -0.1461 m³;
- Módulo Resistente face inferior: 0.1565 m³.
- Ponto Limite Superior relativo ao Núcleo Central: -0.33 m;
- Ponto Limite Inferior relativo ao Núcleo Central: 0.35 m.

PROPRIEDADES GEOMÉTRICAS DAS VIGAS PRÉ-MOLDADAS - PERFIL COMPOSTO:

- Área da seção Transversal: 0.84 m²;
- Momento Polar de Inércia: 0.2760 m⁴;
- Posição da Linha Neutra face superior: 0.57 m;
- Posição da Linha Neutra face inferior: 1.14 m;
- Módulo Resistente face superior: -0.4815 m³;
- Módulo Resistente face inferior: 0.2428 m³.
- Ponto Limite Superior relativo ao Núcleo Central: $k_s = -0.58$ m;
- Ponto Limite Inferior relativo ao Núcleo Central: $k_i = 0.29$ m.



CARGAS PERMANENTES:

- Peso próprio Longarina: 11.10 kN/m;
- Peso próprio Laje: 11.31 kN/m;
- Peso próprio Enchimento: 3.33 kN/m;
- Peso próprio Pavimento: 1.66 kN/m;
- Carga Total distribuída: 27.40 kN/m.

ESFORÇOS INTERNOS DEVIDO ÀS CARGAS PERMANENTES:

- Para o cálculo dos esforços internos das longarinas foram consideradas no vão central 11 seções igualmente espaçadas de 2.40 metros.

Seção	Vgk (KN)	Mgk (KN.m)
1	334.23	0.00
2	268.47	723.25
3	202.72	1288.68
4	136.96	1696.29
5	71.20	1946.08
6	5.44	2038.05
7	-71.20	1946.08
8	-136.96	1696.29
9	-202.72	1288.68
10	-268.47	723.25
11	-334.23	0.00

CARGAS MÓVEIS:

- Trem-Tipo Classe 45 tf;
- Carga por roda: 75 KN;
- Carga Homogeneizada por roda vão central: 60 KN;
- Carga distribuída vão central: 5 KN/m²;
- Largura de contato de cada roda: 0.50 m;
- Comprimento de contato de cada roda: 0.20 m.



RESUMO DOS VALORES DAS LINHAS DE INFLUÊNCIA TRANSVERSAIS:

Longarina	N+	N-	APr+	APr-	APas+	APas-
1	0.45	-0.09	1.52	-0.14	1.03	-0.41

RESUMO DAS CARGAS TRANSVERSAIS - TREM-TIPO POSITIVO:

Longarina	N+	APr+	APas+	P+ (KN)	qPr+ (KN/m)	qPas+ (KN/m)
1	0.45	1.52	1.03	27.15	7.59	3.08

RESUMO DAS CARGAS TRANSVERSAIS - TREM-TIPO NEGATIVO:

Longarina	N-	APr-	APas-	P- (KN)	qPr- (KN/m)	qPas- (KN/m)
1	-0.09	-0.14	-0.41	-5.33	-0.68	-1.23

COEFICIENTES CARGAS MÓVEIS:

- Coeficiente de Impacto Vertical = 1.29;
- Coeficiente de Número de Faixas = 0.90;
- Coeficiente de Impacto Adicional = 1.25.

CARGAS MÓVEIS HOMOGENEIZADAS:

- Coeficiente de impacto Vertical Total vão central: 1.45;
- Coeficiente de impacto Vertical Total vão em balanço: 1.52;
- Carga Homogeneizada (+) por roda vão central: 39.29 KN;
- Carga distribuída (+) vão central: 14.07 KN/m²;
- Carga Homogeneizada (-) por roda vão central: -7.71 KN;
- Carga distribuída (-) vão central: -2.22 KN/m²;



MOMENTOS FLETORES POSITIVOS DEVIDO ÀS CARGAS MÓVEIS:

Seção	SALIMpc	SNLIMpc	MqposLc01	MqposLc02
1	0.00	0.00	0.00	0.00
2	25.92	6.03	601.72	-104.05
3	46.08	10.62	1065.80	-184.21
4	60.48	13.77	1392.23	-240.48
5	69.12	15.78	1592.80	-275.16
6	72.00	16.50	1661.63	-287.11
7	69.12	15.78	1592.80	-275.16
8	60.48	13.77	1392.23	-240.48
9	46.08	10.62	1065.80	-184.21
10	25.92	6.03	601.72	-104.05
11	0.00	0.00	0.00	0.00

MOMENTOS FLETORES NEGATIVOS DEVIDO ÀS CARGAS MÓVEIS:

Seção	SALIMnb	SNLIMnb	MqnegLc01	MqnegLc02
1	0.00	0.00	0.00	0.00
2	0.00	0.00	0.00	0.00
3	0.00	0.00	0.00	0.00
4	0.00	0.00	0.00	0.00
5	0.00	0.00	0.00	0.00
6	0.00	0.00	0.00	0.00
7	0.00	0.00	0.00	0.00
8	0.00	0.00	0.00	0.00
9	0.00	0.00	0.00	0.00
10	0.00	0.00	0.00	0.00
11	0.00	0.00	0.00	0.00

ESFORÇOS CORTANTES NEGATIVOS DEVIDO ÀS CARGAS MÓVEIS:

Seção	AnVc	AnVb	SNLIVnc	SNLIVnb	VqnegLc01	VqnegLc02
1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	-0.12	0.00	-0.14	0.00	-7.09	1.33
3	-0.48	0.00	-0.41	0.00	-22.96	4.25
4	-1.08	0.00	-0.71	0.00	-43.19	7.89
5	-1.92	0.00	-1.01	0.00	-66.80	12.07
6	-3.00	0.00	-1.31	0.00	-93.79	16.78
7	-4.32	0.00	-1.61	0.00	-124.15	22.03
8	-5.88	0.00	-1.91	0.00	-157.90	27.80
9	-7.68	0.00	-2.21	0.00	-195.02	34.11
10	-9.72	0.00	-2.51	0.00	-235.52	40.96
11	-12.00	0.00	-2.81	0.00	-279.39	48.33



ESFORÇOS CORTANTES POSITIVOS DEVIDO ÀS CARGAS MÓVEIS:

Seção	ApVc	ApVb	SNLIVpc	SNLIVpb	VqposLc01	VqposLc02
1	12.00	0.00	2.81	0.00	279.39	-48.33
2	9.72	0.00	2.51	0.00	235.52	-40.96
3	7.68	0.00	2.21	0.00	195.02	-34.11
4	5.88	0.00	1.91	0.00	157.90	-27.80
5	4.32	0.00	1.61	0.00	124.15	-22.03
6	3.00	0.00	1.31	0.00	93.79	-16.78
7	1.92	0.00	1.01	0.00	66.80	-12.07
8	1.08	0.00	0.71	0.00	43.19	-7.89
9	0.48	0.00	0.41	0.00	22.96	-4.25
10	0.12	0.00	0.14	0.00	7.09	-1.33
11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

CÁLCULO DAS TENSÕES ATUANTES:

Seção	Sgi (MPa)	Sgs (MPa)	Sqi+ (MPa)	Sqs+ (MPa)	Sqi- (MPa)	Sqs- (MPa)
1	-0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	2.98	-1.50	2.48	-1.25	-0.43	0.22
3	5.31	-2.68	4.39	-2.21	-0.76	0.38
4	6.99	-3.52	5.73	-2.89	-0.99	0.50
5	8.01	-4.04	6.56	-3.31	-1.13	0.57
6	8.39	-4.23	6.84	-3.45	-1.18	0.60
7	8.01	-4.04	6.56	-3.31	-1.13	0.57
8	6.99	-3.52	5.73	-2.89	-0.99	0.50
9	5.31	-2.68	4.39	-2.21	-0.76	0.38
10	2.98	-1.50	2.48	-1.25	-0.43	0.22
11	-0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

DETERMINAÇÃO DA CARGA DE PROTENSÃO - SEÇÃO CENTRAL:

- Tensões devido às cargas Permanentes e Móveis - Face Superior:

$$Sgs = -4.23 \text{ MPa};$$

$$Sq+s = -3.45 \text{ MPa};$$

$$Sq-s = 0.60 \text{ MPa}.$$

- Tensões devido às cargas Permanentes e Móveis - Face Inferior:

$$Sgi = 8.39 \text{ MPa};$$

$$Sq+i = 6.84 \text{ MPa};$$

$$Sq-i = -1.18 \text{ MPa}.$$



- Estado Limite de Formação de Fissuras (Combinação Frequente)
 - Face Superior: $P_{oo} \leq 9682.13 \text{ KN}$;
 - Face Inferior: $P_{oo} \geq 1747.02 \text{ KN}$.
- Estado Limite de Descompressão (Quase Permanente)
 - Face Superior: $P_{oo} \leq 5874.79 \text{ KN}$;
 - Face Inferior: $P_{oo} \geq 2035.86 \text{ KN}$.
- Adicional na Carga de Protensão Adotado, em relação a ($P_{otLimSup} - P_{otScLimInf}$)
 $= 0.00 \%$.
- Valor da Carga de Protensão Adotado: $P_{oo} = 2035.86 \text{ KN}$;
- Protensão Inicial Estimada (perdas de 20.00%): $P_{iEst} = 2544.82 \text{ KN}$.
- 18 Cordoalhas CP 190 diam. 12.7mm RB;
- Valor da Carga de Protensão Efetiva: $P_{iEf} = 2582.29 \text{ KN}$.

ATUALIZAÇÃO DAS PROPRIEDADES GEOMÉTRICAS HOMOGENEIZADAS DAS VIGAS PRÉ-MOLDADAS - PERFIL COMPOSTO:

- Área da seção Transversal: 0.84 m^2 ;
- Momento Polar de Inércia: 0.29 m^4 ;
- Posição da Linha Neutra face superior: 1.13 m ;
- Posição da Linha Neutra face inferior: 0.58 m ;
- Módulo Resistente face superior: -0.49 m^3 ;
- Módulo Resistente face inferior: 0.25 m^3 .



ATUALIZAÇÃO DAS PROPRIEDADES GEOMÉTRICAS HOMOGENEIZADAS DAS VIGAS PRÉ-MOLDADAS - PERFIL ISOLADO:

- Área da seção Transversal: 0.45 m²;
- Momento Polar de Inércia: 0.12 m⁴;
- Posição da Linha Neutra face superior: 0.71 m;
- Posição da Linha Neutra face inferior: 0.79 m;
- Módulo Resistente face superior: -0.15 m³;
- Módulo Resistente face inferior: 0.16 m³.

DADOS CONSIDERADOS PARA O CÁLCULO DAS PERDAS DE PROTENSÃO:

- Umidade Relativa do Ar: 20%;
- Temperatura Média Anual: 25C;
- Slump do concreto: 8cm;
- Tempo Inicial das Perdas por Retração do Concreto: 7 dias;
- Tempo Final das Perdas por Retração do Concreto: 3000 dias;
- Perímetro Viga Pré-moldada em Contato com o Ar: 4.19 m;
- Área Líquida da Seção Transversal do Pré-moldado: 40 MPa;
- Carga de Protensão Inicial: 2582.29 KN.

CÁLCULO DAS PERDAS IMEDIATAS - ACOMODAÇÃO DA ANCORAGEM:

- Variação de Tensão: 45.00 MPa;
- Tensão de Protensão na Pista: 1453.50 MPa;
- Perda por Acomodação da Ancoragem: 3.10%;



CÁLCULO DAS PERDAS IMEDIATAS - DEFORMAÇÃO IMEDIATA DO CONCRETO:

- Carga de Protensão: 2502.34 KN;
- Variação de Tensão: 80.17 MPa;
- Perda imediata do concreto: 5.52%;

CÁLCULO DAS PERDAS IMEDIATAS - ATRITO:

- No caso da utilização de pré-tensão de cabos retilínios, não há perdas de protensão por atrito.
- Perda por Atrito: 0.00%;

PERDAS TOTAIS IMEDIATAS:

- Perdas Totais imediatas: 8.61%.
- Carga de Protensão após perdas imediatas: 2359.90 KN;

CÁLCULO DAS PERDAS POR RETRAÇÃO DO CONCRETO:

- Variação de Tensão: 91.97 MPa;
- Perda por retração do concreto: 6.33%;

CÁLCULO DAS PERDAS DEVIDO À FLUÊNCIA DO CONCRETO:

- Variação de Tensão: -14.54 MPa;
- Perda por retração do concreto: 1.00%;



CÁLCULO DAS PERDAS POR RELAXAÇÃO DO AÇO DE PROTENSÃO:

- Variação de Tensão: 92.07 MPa;
- Perda por retração do concreto: 6.33%;

RESUMO DAS PERDAS DE PROTENSÃO:

DESCRIÇÃO	PERDA
Ancoragem	3.10
Atrito dos Cabos	0.00
Deformação Imediata do Concreto	5.52
Retração do Concreto	6.33
Fluência do Concreto	1.00
Relaxação do Aço	6.33
Total de Perdas	22.27

CÁLCULO DA CARGA DE PROTENSÃO APÓS PERDAS:

- Carga de Protensão após perdas: 2007.11 KN;

TENSÕES ESTADO EM VAZIO (PERFIL ISOLADO PISTA - MgPs + Protensão)

Seção	Inf(MPa)	Sup(MPa)
1	-7.07	2.29
2	-5.32	0.35
3	-12.21	1.51
4	-11.23	0.43
5	-10.65	-0.22
6	-10.46	-0.43
7	-10.65	-0.22
8	-11.23	0.43
9	-12.21	1.51
10	-5.32	0.35
11	-7.07	2.29



TENSÕES ESTADO SERVIÇO: ELS-F (PERFIL COMPOSTO - Mg + PsiELF*Mq + Protensão)

Seção	Inf(MPa)	Sup(MPa)
1	-4.84	0.85
2	-0.57	-1.37
3	-2.89	-2.11
4	-0.51	-3.35
5	0.94	-4.10
6	1.47	-4.38
7	0.94	-4.10
8	-0.51	-3.35
9	-2.89	-2.11
10	-0.57	-1.37
11	-4.84	0.85

TENSÕES ESTADO SERVIÇO: ELS-D (PERFIL COMPOSTO - Mg + PsiELD*Mq + Protensão)

Seção	Inf(MPa)	Sup(MPa)
1	-4.84	0.85
2	-1.04	-1.13
3	-3.73	-1.68
4	-1.61	-2.78
5	-0.31	-3.45
6	0.16	-3.70
7	-0.31	-3.45
8	-1.61	-2.78
9	-3.73	-1.68
10	-1.04	-1.13
11	-4.84	0.85

TENSÕES ESTADO ÚLTIMO (PERFIL COMPOSTO - Mg + Protensão)

Seção	Inf(MPa)	Sup(MPa)
1	-4.84	0.85
2	-1.99	-0.63
3	-5.41	-0.80
4	-3.80	-1.64
5	-2.82	-2.15
6	-2.46	-2.34
7	-2.82	-2.15
8	-3.80	-1.64
9	-5.41	-0.80
10	-1.99	-0.63
11	-4.84	0.85



TENSÕES ESTADO ÚLTIMO (PERFIL COMPOSTO - Mg + Mq + Protensão)

Seção	Inf(MPa)	Sup(MPa)
1	-4.84	0.85
2	0.38	-1.86
3	-1.21	-2.98
4	1.68	-4.48
5	3.45	-5.41
6	4.09	-5.74
7	3.45	-5.41
8	1.68	-4.48
9	-1.21	-2.98
10	0.38	-1.86
11	-4.84	0.85

VERIFICAÇÃO DOS VALORES DE TENSÕES (SEÇÃO CENTRAL):

- Tensões de Protensão sem perdas - Estado em Vazio:

$$S_{sup} = 2.36 \text{ MPa};$$

$$S_{inf} = -13.49 \text{ MPa}.$$

- Tensões Pr+G (MPa) - [FS FI]:

$$S_{sup} = -1.81 \text{ MPa};$$

$$S_{inf} = -5.46 \text{ MPa}.$$

- Tensões ELF Pr+G+P (MPa) - [FS FI]:

$$S_{sup} = -3.85 \text{ MPa};$$

$$S_{inf} = -1.54 \text{ MPa}.$$

- TENSÕES LIMITES:

$$\text{Tensão Limite de Tração} = 2.95 \text{ MPa};$$

$$\text{Tensão Limite de Compressão} = -28.00 \text{ MPa}.$$

- NÚMERO DE CABOS/CORDOALHAS ADOTADOS EM PROJETO: 18.



DIMENSIONAMENTO AO CISALHAMENTO (ELU):

- Diâmetro máx. dos Estribos: 22.00 mm;
- Esforço Cortante de Dimensionamento: $V_d = 870.30 \text{ KN}$;
- Tensão Cisalhante de Dimensionamento: $T_{wd} = 2354.72 \text{ KPa}$;
- Tensão Cisalhante Resistente: $T_{wu} = 6480.00 \text{ KPa}$;
- Tensão Cisalhante Resistente pelo Concreto: $T_c = 1369.96 \text{ KPa}$;
- Tensão Cisalhante a ser Resistida pelos Estribos: $T_d = 1094.18 \text{ KPa}$;
- $A_{sw} = 5.54 \text{ cm}^2/\text{m}$;
- $A_{sw,Min} = 3.09 \text{ cm}^2/\text{m}$;
- Espaçamento Transversal Máximo entre Ramos Estribo: 35.00 cm;

VERIFICAÇÃO DO ESTADO LIMITE DE SERVIÇO:

- Deslocamento máximo devido às Cargas Permanentes: 1.30 cm;
- Deslocamento máximo devido à Protensão: -1.37 cm.
- Deslocamento máximo devido às Cargas Móveis: 0.92 cm;
- Deslocamento máximo total, considerando-se a Fluência do Concreto: 0.08 cm.
- Deslocamento máximo Admissível: 8.00 cm;

CÁLCULO DA ARMADURA DE PELE:

- Armadura de Pele: $3.76 \text{ cm}^2/\text{face}$ com espaçamento menor ou igual a um terço da altura útil e 20cm.



CÁLCULO DA POSIÇÃO DA LINHA NEUTRA SITUADA NA MESA:

- $x = 0.39397 \text{ m}$;
- $y = 0.80x = 0.31517 \text{ m}$;
- $y_{lim} = 0.31 \text{ m}$;
- Como $y > y_{lim}$, a hipótese da posição da LN deve ser revista.

CÁLCULO DA NOVA POSIÇÃO DA LINHA NEUTRA SITUADA NA ALMA:

- Momento de Dimensionamento devido às cargas externas = 5243.806 kN.m ;
- Momento Resistido pela Mesa = 3911.953 kN.m ;
- Momento Remanescente = 1331.853 kN.m ;
- Linha Neutra: $x = 0.19448 \text{ m}$;
- $y = 0.80x = 0.15558 \text{ m}$;
- Domínio de Dimensionamento = 2;

CÁLCULO DAS DEFORMAÇÕES:

- Def. Arm. Passiva = 1.00% ;
- $ScPd = 9.77 \text{ MPa}$;
- $Pn = 2113.25 \text{ kN}$;
- Def. Arm. Ativa Pré-alongamento = 0.61% ;
- Def. Arm. Ativa Carregado = 0.95% ;
- Def. Arm. Ativa Total = 1.56% ;



CÁLCULO DA ARMADURA SUPLEMENTAR:

- Tensão Serviço Arm. Ativa = 1576.29 MPa;
- Tensão de Cálculo Arm. Ativa = 1370.68 MPa;
- Resultante Arm. Ativa = 2435.16 kN;
- Resultante Compressão Concreto = 2833.84 kN;
- Parcela a ser equilibrada = 398.69 kN;
- As Suplementar = 9.17 cm² (3 barras 20mm);
- As Suplementar + Ativa = 26.94 cm².

RESUMO QUANTITATIVO FÍSICO DE MATERIAIS:

- Volume de Concreto: 10.66 m³;
- Peso de cada Viga Pré-Moldada = 26.64 tf.



4.4 DIMENSIONAMENTO DAS LAJES

PROPRIEDADES GEOMÉTRICAS:

- Vão entre eixos das Longarinas = 2.15 m;
- Largura da Mísula Superior das Longarinas = 0.60 m;
- Vão Livre das Lajes = 1.55 m;
- Espessura da Laje = 0.21 m;
- Parâmetros $a_1 = a_2 = 0.06$ m;
- Vão Efetivo das Lajes = 1.68 m.

CARGAS PERMANENTES:

- Pavimento = 1.20 kN/m²;
- Laje = 5.25 kN/m²;
- Mísula = 0.00 kN/m²;
- Carga Permanente Total = 6.45 kN/m².

COEFICIENTES CARGAS MÓVEIS:

- Coeficiente de Impacto Vertical = 1.35;
- Coeficiente de Número de Faixas = 1.00;
- Coeficiente de Impacto Adicional = 1.25.



LAJE CENTRAL BI-APOIADA UNIDIRECIONAL

ESFORÇOS INTERNOS DEVIDO ÀS CARGAS PERMANENTES: O esforço cortante e os momentos fletores atuantes devido às cargas permanentes foram calculados utilizando-se as Tabelas de Rusch, a partir da relação $l_y/l_x = 7.16$.

Esforço	Valor
Q_{xg+}	10.81 kN/m
M_{xmg+}	2.26 kN.m/m
M_{ymg+}	0.38 kN.m/m

ESFORÇOS INTERNOS DEVIDO ÀS CARGAS MÓVEIS: O esforço cortante e os momentos fletores atuantes devido às cargas móveis foram calculados utilizando-se as Tabelas de Rusch, a partir dos seguintes parâmetros: $l_y/l_x = 7.16$, $l_x/a = 0.84$ e $t/a = 0.31$.

Esforço	L	p	pl	Valor
Q_{xq}	1.00	0.00	0.00	126.95 kN/m
M_{xmq+}	0.24	0.00	0.10	31.53 kN.m/m
M_{ymq+}	0.13	0.00	0.02	16.28 kN.m/m

ESFORÇOS ESTADO LIMITE ÚLTIMO:

Esforço	Permanente	Móvel	Dimensionamento
Q_x	10.81	126.95	205.01 kN/m
M_{xm+}	2.26	31.53	50.36 kN.m/m
M_{ym+}	0.38	16.28	24.93 kN.m/m

DIMENSIONAMENTO À FLEXÃO:

Armadura	M_d (kN.m/m)	A_s (cm ² /m)	$A_{s,comp}$ (cm ² /m)
A_{sxm+}	50.36	6.77	0.00
A_{sym+}	24.93	3.28	0.00

VERIFICAÇÃO À FADIGA:

Armadura	A_s (cm ² /m)	$A_{s,Fad}$ (cm ² /m)
A_{sxm+}	6.77	8.80
A_{sym+}	3.28	4.43



LAJE CENTRAL BI-ENGASTADA UNIDIRECIONAL:

ESFORÇOS INTERNOS DEVIDO ÀS CARGAS PERMANENTES: O esforço cortante e os momentos fletores atuantes devido às cargas permanentes foram calculados utilizando-se as Tabelas de Rusch, a partir da relação $l_y/l_x = 7.16$.

Esforço	Valor
Q_{xg+}	6.93 kN/m
M_{xmg+}	0.76 kN.m/m
M_{ymg+}	0.13 kN.m/m
M_{xeg-}	1.51 kN.m/m

ESFORÇOS INTERNOS DEVIDO ÀS CARGAS MÓVEIS: O esforço cortante e os momentos fletores atuantes devido às cargas móveis foram calculados utilizando-se as Tabelas de Rusch, a partir dos seguintes parâmetros: $l_y/l_x = 7.16$, $l_x/a = 0.84$ e $t/a = 0.31$.

Esforço	L	p	pl	Valor
Q_{xq}	-	-	-	117.90 kN/m
M_{xmq+}	0.10	0.00	0.00	12.90 kN.m/m
M_{ymq+}	0.07	0.00	0.01	8.89 kN.m/m
M_{xeq-}	0.22	0.00	0.22	29.45 kN.m/m

ESFORÇOS ESTADO LIMITE ÚLTIMO:

Esforço	Permanente	Móvel	Dimensionamento
Q_x	6.93	117.90	186.20 kN/m
M_{xm+}	0.76	12.90	20.38 kN.m/m
M_{ym+}	0.13	8.89	13.50 kN.m/m
M_{xe-}	1.51	29.45	46.22 kN.m/m

DIMENSIONAMENTO À FLEXÃO:

Armadura	M_d (kN.m/m)	A_s (cm ² /m)	$A_{s,comp}$ (cm ² /m)
A_{sxm+}	20.38	3.15	0.00
A_{sym+}	13.50	3.15	0.00
A_{sxe-}	46.22	6.18	0.00

VERIFICAÇÃO À FADIGA:

Armadura	A_s (cm ² /m)	$A_{s,Fad}$ (cm ² /m)
A_{sxm+}	3.15	3.49
A_{sym+}	3.15	3.15
A_{sxe-}	6.18	8.19



5 MEMORIAL DE CÁLCULO MESOESTRUTURA

Cada apoio da mesoestrutura será constituído por um pilar circular com diâmetro de 1,10m, cuja fundação será em bloco sobre estacas raiz de diâmetro 42cm.

No topo do pilar será executada uma viga com largura de 1,2m por 1,5m de altura, nos quais serão apoiados os berços de concreto. Sobre os berços serão projetados elastômeros fretados, nos quais serão apoiadas as longarinas da passarela, parte constituinte da superestrutura.

5.1 FORÇAS HORIZONTAIS TRANSVERSAIS AO EIXO DA VIA:

- Resultante da Pressão da Água = 295.155 kN/Pórtico;
- Resultante da Pressão de Vento = 124.89 kN/Pórtico;
- Resultante Transversal = 420.045 kN/Pórtico;

5.2 FORÇAS HORIZONTAIS LONGITUDINAIS AO EIXO DA VIA:

- Frenagem/Aceleração = 67.5 kN/Pórtico;
- Empuxo diferencial sobre as Cortinas = 222.7886 kN/Pórtico;
- Variação da Temperatura = 13.9967 kN/Pórtico;
- Retração do Concreto = 6.7101 kN/Pórtico;
- Resultante Longitudinal = 310.9954 kN/Pórtico;



5.3 CARGAS VERTICAIS PROVENIENTES DA SUPERESTRUTURA

REAÇÕES DAS LONGARINAS SOBRE A MESOESTRUTURA DEVIDO ÀS CARGAS MÓVEIS (ENCONTROS):

Long	Rq,TT (KN)	Rq,Mult (KN)	Rqk,Max (KN)
1	110.50	168.90	279.39
2	97.28	156.51	253.78
3	84.06	146.94	231.01
4	70.84	142.39	213.23
5	57.62	142.25	199.87
6	44.41	142.25	186.65
7	57.62	142.25	199.87
8	70.84	142.39	213.23
9	84.06	146.94	231.01
10	97.28	156.51	253.78
11	110.50	168.90	279.39

REAÇÕES DAS LONGARINAS SOBRE A MESOESTRUTURA (ENCONTROS):

Long	Rg (KN)	Rq,TT (KN)	Rq,Mult (KN)	Rd (KN)
1	345.12	110.50	168.90	885.00
2	361.44	97.28	156.51	868.63
3	361.44	84.06	146.94	834.46
4	361.44	70.84	142.39	807.79
5	361.44	57.62	142.25	787.76
6	361.44	44.41	142.25	767.93
7	361.44	57.62	142.25	787.76
8	361.44	70.84	142.39	807.79
9	361.44	84.06	146.94	834.46
10	361.44	97.28	156.51	868.63
11	345.12	110.50	168.90	885.00



REAÇÕES DAS LONGARINAS SOBRE A MESOESTRUTURA DEVIDO ÀS CARGAS MÓVEIS (PÓRTICOS CENTRAIS):

Long	Rq,TT (KN)	Rq,Mult (KN)	Rqk,Max (KN)
1	112.95	337.79	450.74
2	99.44	313.01	412.45
3	85.93	293.89	379.82
4	72.42	284.77	357.19
5	58.90	284.50	343.40
6	45.39	284.50	329.89
7	58.90	284.50	343.40
8	72.42	284.77	357.19
9	85.93	293.89	379.82
10	99.44	313.01	412.45
11	112.95	337.79	450.74

REAÇÕES DAS LONGARINAS SOBRE A MESOESTRUTURA (PÓRTICOS CENTRAIS):

Long	Rg (KN)	Rq,TT (KN)	Rq,Mult (KN)	Rd (KN)
1	690.23	112.95	337.79	1607.93
2	722.89	99.44	313.01	1594.58
3	722.89	85.93	293.89	1545.62
4	722.89	72.42	284.77	1511.68
5	722.89	58.90	284.50	1491.00
6	722.89	45.39	284.50	1470.73
7	722.89	58.90	284.50	1491.00
8	722.89	72.42	284.77	1511.68
9	722.89	85.93	293.89	1545.62
10	722.89	99.44	313.01	1594.58
11	690.23	112.95	337.79	1607.93



5.4 DIMENSIONAMENTO DOS APARELHOS DE APOIO EM ELASTÔMEROS

PROPRIEDADES GEOMÉTRICAS DOS ELASTÔMEROS:

- Dimensão Longitudinal do Elastômero: 300 mm;
- Dimensão Transversal do Elastômero: 350 mm;
- Cobrimento: 3 mm;
- Espessura da Camada de Elastômero: 8 mm;
- Espessura das Chapas Metálicas: 3 mm;
- No. Total de Chapas: 4;
- Altura Total do Aparelho de Apoio: 42 mm;
- Máxima força Normal de Compressão: 624.5103 KN;
- Mínima força Normal de Compressão: 296.7838 KN.

PROPRIEDADES MATERIAIS DOS ELASTÔMEROS:

- Dureza shore A (ASTM-D-676) = 60 +- 5 pontos;
- Resistência à Ruptura Mínima = 1.75 KN/cm²;
- Alongamento à ruptura mínimo = 350 graus;
- Módulo de Elasticidade Transversal, determinado entre os ângulos de distorção 15 graus e 30 graus, no carregamento = 0.10 KN/cm² +- 0.02 KN/cm².

VERIFICAÇÃO DAS TENSÕES NORMAIS DE COMPRESSÃO:

- Tensão Máxima Admissível de Compressão: 10.00 MPa;
- Tensão Atuante Máxima: 6.17 MPa;



VERIFICAÇÃO DAS TENSÕES CISALHANTES DA FORÇA NORMAL:

- Tensão Admissível de Cisalhamento: 3.00 MPa;
- Tensão Atuante: 0.93 MPa.

VERIFICAÇÃO DO RECALQUE POR COMPRESSÃO:

- Recalque por Compressão: 0.45 mm;
- Recalque Admissível: 10.50 mm.

VERIFICAÇÃO DAS TENSÕES DE CISALHAMENTO DAS FORÇAS HORIZONTAIS - SENTIDO LONGITUDINAL:

- Tensão de Cisalhamento T_{ll}: 18.61 KPa < T_{lladm} = 500.00 KPa;
- Tensão de Cisalhamento T_{lc}: 260.93 KPa < T_{lcadm} = 500.00 KPa;
- Tensão de Cisalhamento T_l = T_{ll} + T_{lc}: 279.55 KPa < T_{ladm} = 700.00 KPa.

VERIFICAÇÃO DAS TENSÕES DE CISALHAMENTO DAS FORÇAS HORIZONTAIS - SENTIDO TRANSVERSAL:

- Tensão de Cisalhamento T_{tl}: 0.00 KPa < T_{tladm} = 500.00 KPa;
- Tensão de Cisalhamento T_{tc}: 56.13 KPa < T_{tcadm} = 500.00 KPa;
- Tensão de Cisalhamento T_t = T_{tl} + T_{tc}: 56.13 KPa < T_{tadm} = 700.00 KPa.

VERIFICAÇÃO DA DISTORÇÃO:

- Hr: 28.84 KN;
- Dab: 0.0068;
- tgA: 0.163 < tgA_{Lim} = 0.500;



VERIFICAÇÃO DA TENSÃO DE CISALHAMENTO NA ROTAÇÃO:

- $T_a: 384.88 \text{ KPa} < T_a \text{ Limite: } 1500.00 \text{ KPa}.$

VERIFICAÇÃO DA TENSÃO DE CISALHAMENTO TOTAL:

- $T: 1655.442 \text{ KPa} < T \text{ Limite: } 5000 \text{ KPa}.$

VERIFICAÇÃO DA ESBELTEZ DO APARELHO DE APOIO:

- $h = 42 \text{ mm} < a_l/5 = 58.8 \text{ mm}.$

VERIFICAÇÃO DA ESPESSURA MÍNIMA DO APARELHO DE APOIO:

- $h = 42 \text{ mm} > a_l/10 = 29.4 \text{ mm}.$

VERIFICAÇÃO DO LEVANTAMENTO DAS BORDAS DO APARELHO DE APOIO:

- $At/n = -2.5911e-06 < 0.0010212.$

VERIFICAÇÃO DO ESCORREGAMENTO:

- $Hr/N_{min} = 0.097164 < 0.30446.$

VERIFICAÇÃO DA ESPESSURA DAS CHAPAS METÁLICAS, CONSIDERANDO-SE AÇO 1020:

- $e = 3 \text{ mm} > 1.1452 \text{ mm}.$

VERIFICAÇÃO DA DEFORMABILIDADE:

- $\text{Deformabilidade} = 0.2373 \text{ mm/KN}.$



6 MEMORIAL DE CÁLCULO INFRAESTRUTURA

Os esforços nas estacas foram determinados empregando-se o método de Nökkentved. Foram consideradas as cargas provenientes do vento, empuxo de água sobre a estrutura, retração do concreto, variação de temperatura, cargas permanentes, cargas acidentais e empuxo do aterro.

Carregamentos Considerados:

- $F_x = 500.64 \text{ kN}$ (Carga Transversal de Dimensionamento);
- $F_y = 435.39 \text{ kN}$ (Carga Longitudinal de Dimensionamento);
- $F_z = 11649.00 \text{ kN}$ (Carga Vertical de Dimensionamento);
- $M_x = 3178.37 \text{ kN.m}$ (Momento devido a Carga Longitudinal F_y);
- $M_y = 3654.67 \text{ kN.m}$ (Momento devido a Carga Transversal F_x);
- $M_z = 0.00 \text{ kN.m}$.



7 EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO

7.1 GENERALIDADES

Esta seção trata de todos os trabalhos referentes à execução de estruturas de concreto armado, que deverá ser realizada de acordo com as informações técnicas apresentadas no projeto executivo, incluindo material e equipamentos para fabricação, transporte, lançamento, acabamento, cura e controle tecnológico.

As tensões características dos concretos empregados nesta obra, designados pela notação “fck”, correspondem aos valores que apresentam probabilidade de 5% de não serem atingidos.

Será empregado o valor de resistência de 30MPa para o concreto da infraestrutura, mesoestrutura e superestrutura, exceto as longarinas pré-moldadas na qual foi empregado concreto com resistência de 40 MPa.

O concreto será composto de cimento, água, agregados e qualquer componente, a critério da fiscalização e por conta da Empreiteira, tal como: incorporador de ar, redutor de água, retardador de pega, impermeabilizante, plastificante ou outro que produza propriedades benéficas comprovadas em ensaios laboratoriais e aprovados pela fiscalização. Estes produtos devem assegurar:

- Trabalhabilidade compatível com as necessidades de lançamento;
- Homogeneidade em todos os pontos da massa;
- Compacidade adequada após o lançamento e, após a cura, durabilidade, impermeabilidade e resistência mecânica conforme projeto estrutural.

O concreto e materiais componentes deverão possuir características que atendam às Normas e especificações ABNT. Em casos de omissão ou não aplicabilidade, prevalecem as exigências de outras normas e especificações de acordo com a fiscalização.



A Empreiteira deverá, obrigatoriamente, dispor para consulta em canteiro de obras de um conjunto completo das normas da ABNT relativas ao concreto armado, em especial a ABNT NBR 14931:2004 – Execução de Estruturas de Concreto: procedimento.

A empreiteira deverá adotar **controle rigoroso na execução** desta obra e deverá atender os aspectos legais relacionados à segurança dos trabalhadores.

7.2 MATERIAIS CONSTITUINTES

Cimento

Será empregado cimento tipo Portland comum ou pozolânico classe 32 de acordo com as prescrições da NBR 5732 (comum) e NBR 5736 (pozolânico) da ABNT.

O armazenamento no canteiro de obra, em sacos de 50kg, será realizado em local de fácil acesso, isento de infiltração de água, ventilado e sem contato com o terreno. Em condições normais, as pilhas serão compostas de no máximo 10 sacos e somente serão abertos no momento de seu uso.

Não serão aceitos nos casos em que sua embalagem estiver danificada ou quando apresentar sinais de início de hidratação (empedramento).

Agregado Miúdo

Areia quartzo com dimensão igual ou inferior a 4,8mm, atendendo aos requisitos de granulometria, porcentagem máxima de argila, materiais orgânicos, mal pulverulentos e ensaios de qualidade constantes na NBR 7211: Agregado para Concreto, da ABNT.



Agregado Graúdo

Os agregados a serem usados não deverão conter materiais deletérios e não serem reativos. Serão dispensados destes ensaios os materiais que já tiverem uso consagrado.

Seus grãos deverão ser resistentes, duros e estáveis e poderão ser de pedra britada, seixos rolados, não britados, de dimensão superior a 4,8mm, atendendo à NBR 7211: Agregado para Concreto, da ABNT.

A estocagem será feita evitando a contaminação do material por agregados de diferentes tipos e procedência, de maneira a preservar sua composição granulométrica original.

Água

Deverá ser doce, isenta de substâncias estranhas e nocivas como silte, óleo, sais ou matéria orgânica em proporções que comprometam a qualidade do concreto e deverá ser submetida à análise laboratorial, conforme especificação da NBR 6118.

Aditivo

Seu uso será restrito a casos especialmente necessários sob autorização e orientação da fiscalização. Nestes casos, devem-se observar rigorosamente as prescrições do fabricante e realizar ensaios de laboratório para determinar seu teor e eficiência.



Aços

Para as armaduras, serão empregadas barras de aço passivas de seção circular, de diversas bitolas do tipo CA-50/CA-60 conforme indicação do projeto estrutural.

7.3 DOSAGEM DO CONCRETO ARMADO MOLDADO “IN LOCO”

O traço será determinado por método racional, realizado em laboratório idôneo aceito pela fiscalização, às expensas da Empreiteira. Antes do início da concretagem deverão ser realizados estudos de dosagem compatíveis com a natureza da obra, condições de trabalho, durabilidade, condições de transporte e lançamento. O fator água/materiais secos deverá considerar, em casos extremos, a temperatura e umidade relativa do ar. A dosagem, aprovada pela fiscalização, deverá resultar em produto final homogêneo com argamassa trabalhável e compatível com dimensões, finalidade, disposição e densidade de armadura dos elementos estruturais. Deve-se ainda atentar às formas de transporte e adensamento.

O controle tecnológico a ser adotado para o cálculo do traço de concreto será do tipo rigoroso.

7.4 MISTURA E ADENSAMENTO

Somente será admitido o processo mecânico. O tempo de mistura, contado o lançamento, será de dois minutos e meio. Pode-se aumentar o tempo de mistura visando a homogeneização do concreto.

O concreto descarregado da betoneira terá composição e consistência uniforme em todos os elementos estruturais e nas diversas descargas.

Não será permitida a mistura de concreto com indícios de início de pega.



A correção de água de amassamento em concretagens com temperatura ambiente alta será realizada em conformidade com a NBR 7212.

A tolerância de erros nas dosagens dos materiais deverá atender aos níveis limites de controle tecnológico adotado neste memorial.

A fiscalização fornecerá esclarecimentos nos casos de dúvida.

7.5 TRANSPORTE, PREPARO DA SUPERFÍCIE E LANÇAMENTO

A concretagem das peças moldadas no local somente será realizada após a liberação por parte da fiscalização. O concreto deverá manter as características originais do traço liberado para uso, sob pena de rejeição da carga.

Devem-se adotar medidas e/ou equipamentos, com a finalidade de evitar a segregação no transporte e lançamento.

No caso de lançamento com distâncias verticais superiores a 2m, poderão ser utilizados trombas, funis ou calhas previamente aprovadas pela fiscalização. A diminuição da altura poderá ser obtida através de abertura de janelas laterais nas formas. A altura das camadas de concretagem será fixada em função das dimensões das peças e de acordo com a NBR 6118.

7.6 ADENSAMENTO

O concreto moldado no local será vibrado mecanicamente por meio de vibradores de imersão com diâmetro compatível para obtenção de máxima compacidade.

O vibrador de imersão deverá operar verticalmente e a penetração será feita com seu peso próprio. Deve-se evitar contato direto com a armadura ou as formas e sua retirada deverá ser lenta para não ocasionar a formação de vazios. A agulha deverá penetrar não mais do que $\frac{3}{4}$ de seu comprimento, e deve alcançar a camada recém lançada e também



a anterior, enquanto esta não tiver iniciado processo de pega. Isto assegura boa homogeneidade e união entre as duas camadas e previne a formação de juntas frias.

A quantidade de vibradores e respectivas potências serão determinadas de acordo com o volume de concreto a ser adensado. As aplicações sucessivas serão realizadas à distância máxima equivalente ao raio de ação de vibração.

Serão tomadas todas as precauções para evitar a formação de ninhos, alteração na disposição das armaduras, e a formação excessiva de nata na superfície ou segregação do concreto.

7.7 CURA E PROTEÇÃO DO CONCRETO

Enquanto não for atingido endurecimento satisfatório, o concreto será protegido de chuva torrencial, agentes químicos, choque e vibração com intensidade tal que produza fissura na massa ou não aderência da armadura ao concreto.

A proteção contra a secagem prematura visa evitar ou reduzir os efeitos da retração por secagem e fluência, ao menos durante os primeiros sete dias após o lançamento. Esta será realizada mantendo-se umedecida a superfície, através da utilização de película impermeável, ou ainda o emprego de mantas hidrófilas.

O tempo de cura poderá ser aumentado, de acordo com a natureza do cimento da obra.

Compostos químicos somente poderão ser empregados com aprovação da fiscalização.

7.8 CONTROLE TECNOLÓGICO

O controle da qualidade do concreto fresco e endurecido será realizado de acordo com as especificações técnicas constantes das Normas Brasileiras NBR 6118 e NBR 14931, sendo este processo supervisionado pela fiscalização.



7.9 FÔRMAS

Serão executadas rigorosamente conforme dimensões indicadas em projeto, com material de boa qualidade e adequado ao tipo de acabamento da superfície do concreto por ele envolvido.

Antes do início da concretagem, as formas serão molhadas até saturação e o excesso de água será escoado até furos nas formas, que serão vedados em seguida.

As juntas serão vedadas e a superfície em contato com o concreto deverá estar isenta de impurezas prejudiciais à qualidade do acabamento.

O emprego de aditivos especiais, aplicados nas paredes internas das formas para facilitar a desforma, somente poderá ser utilizado, mediante aprovação prévia da fiscalização e de forma a não produzir manchas ou alterações no aspecto externo das peças.

7.10 RETIRADA DAS FÔRMAS E ESCORAMENTO

As fôrmas não deverão ser retiradas, antes de decorridos os seguintes prazos:

- 3 dias, para as faces laterais;
- 14 dias, para a face inferior com pontalete bem encunhado;
- 21 dias para face inferior com pontalete.

O pontalete que permanecer após a desforma, não deverá produzir esforço de sinal contrário ao do carregamento ao qual a estrutura foi projetada para evitar o aparecimento de trincas ou rompimento.

Somente será permitido o uso da estrutura como elemento estrutural auxiliar da construção, ou como depósito provisório de material, após a verificação das condições de estabilidade e aprovação da fiscalização.



7.11 ARMADURA PASSIVA

Para as armaduras passivas, serão empregadas barras de aço de seção circular, de diversas bitolas do tipo CA-50/CA-60 conforme indicação do projeto estrutural.

Serão observados os números de camadas, diâmetros de dobramento, espaçamento e bitola dos diversos tipos de barras. Estas serão amarradas com arame preto no. 16 ou 18. Deverão ser cortadas e dobradas de acordo com os detalhes do projeto.

Antes e depois da colocação em posição, a armadura deverá estar perfeitamente limpa, sem ferrugem, pintura, graxa, terra, cimento ou qualquer outro elemento que possa prejudicar sua aderência ao concreto ou sua conservação.

A impureza deverá ser retirada com escova de aço ou qualquer tratamento equivalente.

7.12 ARMADURA ATIVA

Para as armaduras ativas, serão empregados cabos com cordoalhas CP-190 RB 12.7 mm com sistema de pós-tensão.

7.13 PREPARO, LANÇAMENTO E CURA DO CONCRETO

O concreto para toda obra deverá ser misturado de maneira mecânica (betoneira), adensado por vibração (vibradores mecânicos) e ter consistência adequada. O traço será determinado em função dos agregados locais.

A cura do concreto deverá ser cuidadosa, devendo ser molhado de forma abundante, depois de endurecido.



8 ETAPAS CONSTRUTIVAS DA ESTRUTURA

8.1 INSTALAÇÃO DA OBRA

Inicialmente serão construídas as instalações provisórias tais como barraco de obra, ligações de água e energia, respeitando neste caso os padrões das concessionárias. O acesso à obra deverá ser cercado de maneira a garantir que somente pessoas autorizadas o façam.

Efetuada a mobilização do canteiro de obras, será executada a locação da obra de acordo com o projeto e de cotas e coordenadas fornecidas pela fiscalização.

8.2 MOBILIZAÇÃO

A empreiteira deverá tomar todas as providências relativas à mobilização de pessoal e equipamentos de construção imediatamente após a assinatura do contrato, de forma a permitir início efetivo às obras e possibilitar o cumprimento do cronograma de execução.

Além de toda legislação trabalhista, a empreiteira deverá garantir atendimento à legislação relacionada à segurança dos trabalhadores.



8.3 EXECUÇÃO DA INFRAESTRUTURA

Adotou-se no projeto fundações em estacas centrífugas de diâmetro 42cm com capacidade mínima à compressão de 125ton, que deverão ser cravadas inclinadas conforme apresentado em projeto.

As estacas no leito do rio deverão ser executadas através de ensecadeiras de maneira a permitir sua correta locação e inclinação, conforme especificado em projeto.

O comprimento das estacas foram estimados, a partir das informações contidas nos laudos de sondagem, que constam no Anexo 01, devendo, entretanto, serem cravadas até a nega. As emendas das estacas deverão ser executadas por meio de solda.

Cada pórtico de apoio será composto por 4 blocos retangulares sobre 6 estacas. Na concretagem dos blocos já deverão constar as esperas das armaduras longitudinais dos pilares, com concreto de resistência à compressão, aos 28 dias (fck), de 30 MPa.

8.4 EXECUÇÃO DA MESOESTRUTURA

Os pilares e viga superior dos pórticos deverão ser executados com concreto de resistência à compressão, aos 28 dias (fck), de 30 MPa.

Sobre as vigas superiores deverão ser executados os berços de concreto, nos quais serão posicionados os elastômeros fretados.



8.5 EXECUÇÃO DA SUPERESTRUTURA

As vigas principais (longarinas) deverão ser executadas em concreto armado com resistência característica à compressão aos 28 dias de 40 MPa, conforme especificado em projeto, podendo estas serem pré-moldadas no canteiro de obras, desde que a empresa responsável pela obra apresente um rigoroso controle de todo o processo executivo, de maneira a garantir as seções apresentadas em projeto, cobrimento das armaduras, posicionamento das barras conforme projeto, qualidade das soldas de topo das armaduras principais, enfim, todos os serviços necessários para a perfeita execução das Longarinas. Durante a concretagem deverá ser empregado vibrador para garantir homogeneidade da seção e evitar a presença de nichos de concretagem.

O içamento e lançamento das vigas pré-moldadas, em concreto armado sobre os pórticos da mesoestrutura, somente poderá ser realizado após as longarinas apresentarem resistência mínima do concreto de 40 MPa, o que ocorrerá após os 28 dias da concretagem, podendo, a empreiteira utilizar aditivos para acelerar o ganho de resistência do concreto, desde que aprovado pela fiscalização.

O lançamento das longarinas será realizado por meio de guindaste hidráulico autopropelido c/ lança telescópica de 40m com capacidade mínima de 60 ton, que deverá ser posicionado às margens do Rio Tubarão. Deverão ser tomadas todas as precauções para garantir a rigidez suficiente da base de maneira a evitar o tombamento do guindaste durante a execução deste procedimento.

Após o lançamento das longarinas, deve-se garantir o travamento entre as longarinas até que o tabuleiro seja concretado. Somente após este procedimento deverão ser instaladas as pré-lajes e os escoramentos das lajes de bordo e transversinas de apoio, juntamente com as esperas do guarda-corpo e barreira.

As lajes e transversinas da superestrutura serão executadas com concreto de resistência à compressão, aos 28 dias (fck) de 30 MPa. Após a concretagem do tabuleiro, deve-se executar a concretagem do guarda-corpo e barreira, empregando-se concreto de resistência à compressão, aos 28 dias (fck), de 30 MPa. Após esta etapa pode-se executar os aterros compactados das cabeceiras e as lajes de aproximação.



8.6 DESMOBILIZAÇÃO DA OBRA

Ao final da obra deverão ser removidas todas as instalações do canteiro de obra, equipamentos, edificações temporárias, sobras de material, formas, sucatas, etc. A escolha do local de destino do material será de inteira responsabilidade da empresa construtora.

A empreiteira deverá deixar todo o canteiro em condições seguras de utilização, antes da liberação da obra para o uso.

8.7 VISTORIA E MANUTENÇÃO DA OBRA

A passarela deverá sofrer vistorias periódicas para avaliar a estrutura durante a execução. Nestas vistorias deverão ser avaliadas possíveis alterações que aconteçam no decorrer da obra, que uma vez constatadas **devem ser comunicadas por escrito ao projetista** para a devida análise.

Deverão ser realizadas limpezas periódicas do leito do Rio Tubarão, nas proximidades da passarela, para a retirada de entulhos que possam eventualmente prejudicar a passagem de água pelos vãos da passarela.

Florianópolis, Maio de 2020.

Eng. André Labanowski Jr, M.Sc.

LABANOWSKI SERVIÇOS DE ENGENHARIA LTDA

Fone: (048) 99968-0668

e-mail: andre@labanowski.com.br



9 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Este projeto foi elaborado de acordo com as Normas Brasileiras vigentes, em particular:

- ABNT NBR 7187:2003 - Projeto de pontes de concreto armado e de concreto protendido – Procedimento;
- ABNT NBR 7188:2013 - Carga móvel em ponte rodoviária e passarela de pedestre – Procedimento;
- ABNT NBR 6118:2014 – Projeto e Execução de Obras em Concreto Armado;
- ABNT NBR 6120:1980 – Cargas para o Cálculo de Estruturas de Edificações;
- ABNT NBR 6122:1996 – Projeto e Execução de Fundação;
- ABNT NBR 7480:1996 – Barras e Fios de Aço destinados a Armaduras para Concreto Armado;
- ABNT NBR 8953:1992 – Concreto para Fins estruturais: Classificação por Grupos de Resistência;
- ABNT NBR 10839:1989 - Execução de obras de arte especiais em concreto armado e concreto protendido – Procedimento;
- IS-214 e IS-223, das Diretrizes Básicas para Elaboração de Estudos e Projetos Rodoviários – Escopos Básicos/Instruções de Serviço, 3ª Ed., 2006, DNIT;
- Manual de Projetos de Obras-de-Arte Especiais, Ed. 1996, DNER;
- Manual de Construção de Obras-de-Arte Especiais, Ed. 1995, DNER.



ANEXO 01 - LAUDO DE SONDAGEM

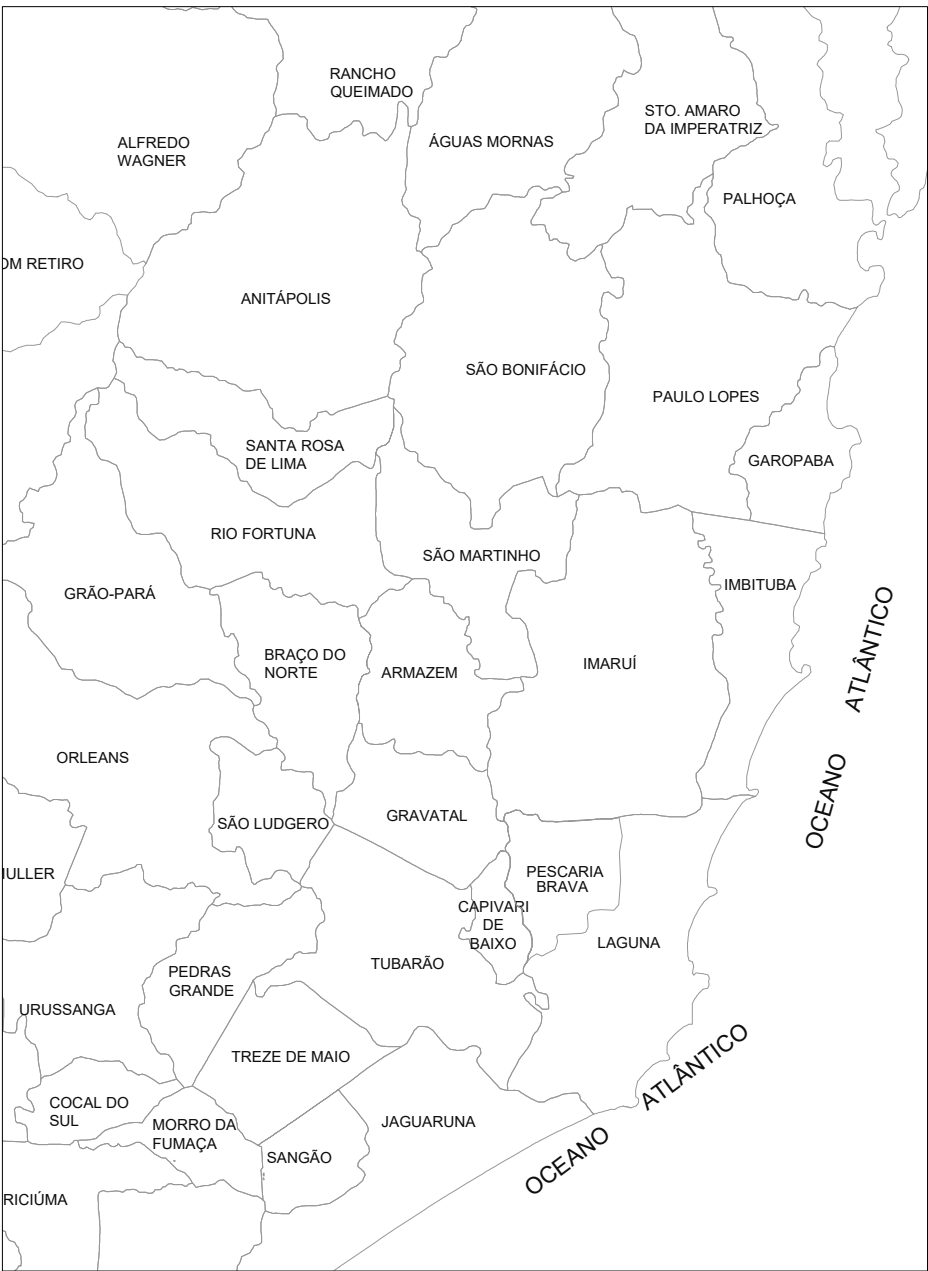
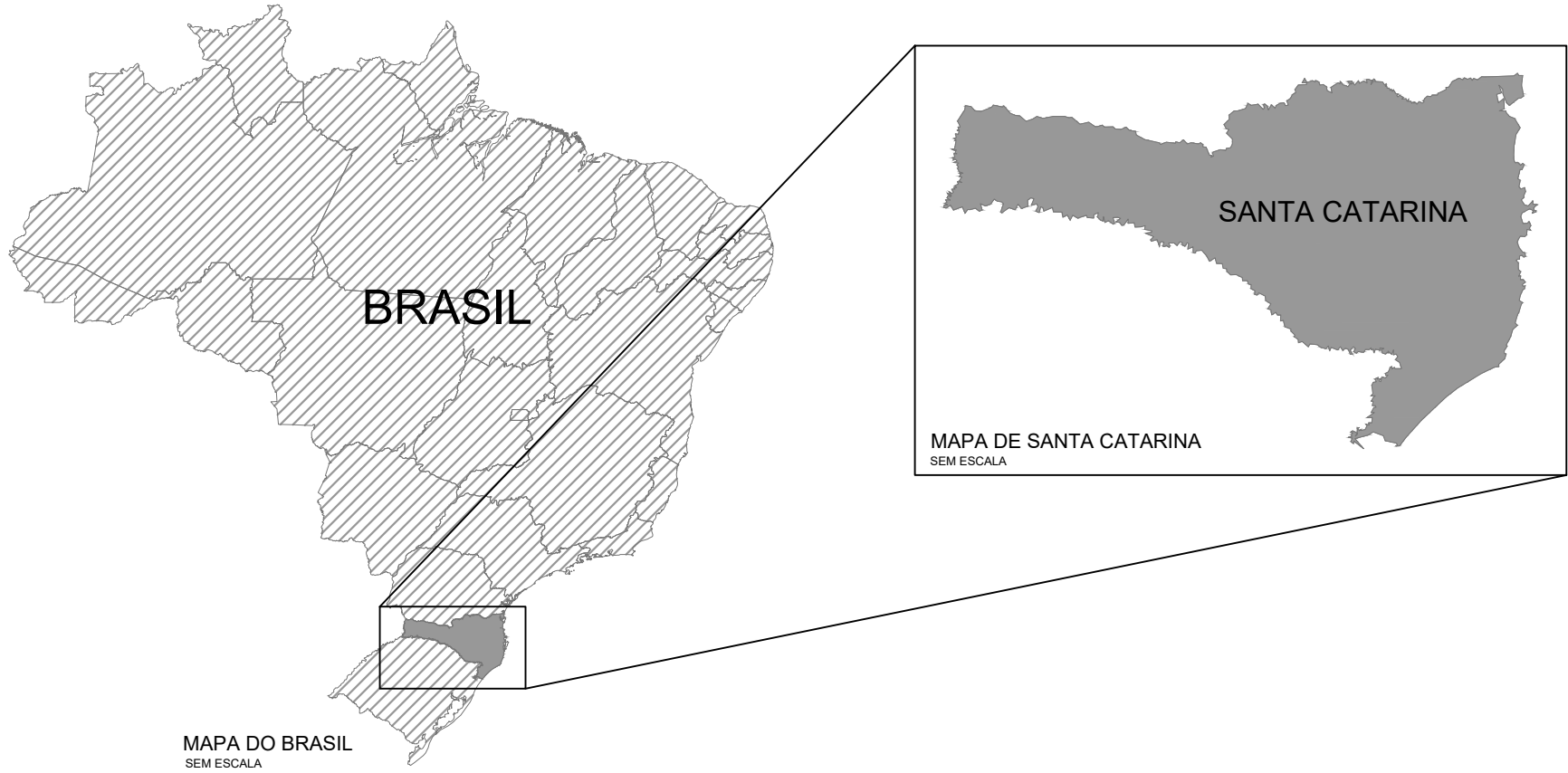


ANEXO 02 – ORÇAMENTO



ANEXO 03 - PROJETO ESTRUTURAL





PLANTA DE SITUAÇÃO

Edição Gráfica: AMUREL - Associação de Municípios da Região de Laguna
Fonte - Google Earth - 2017

LEGENDA:
● Ponte de Ligação entre
Tubarão e Capivari de Baixo

DIVISAS INTERMUNICIPAIS
SEM ESCALA

Fonte - Mapa Base: Governo do Estado de Santa Catarina
Edição Gráfica: AMUREL - Associação de Municípios da Região de Laguna

Revisão nº	Descrição	Data

50 ANOS

AMUREL

ASSOCIAÇÃO DE MUNICÍPIOS DA REGIÃO DE LAGUNA

REGISTRO CREA/SC 118788-1 / REGISTRO CAU 3386-9

REPUBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

ESTADO DE SANTA CATARINA

MUNICÍPIOS DE

CAPIVARI DE BAIXO E TUBARÃO

1370 2020

ANOS

TÍTULO

PROJETO EXECUTIVO

PONTE LIGAÇÃO TUBARÃO

CAPIVARI DE BAIXO

CONTEÚDO

PLANTA DE SITUAÇÃO

ENDEREÇO DA OBRA

Ligação entre Av. Marcolino M. Cabral e

Av. Paulo Santos Melo

DESENHO

CAROLINA S. HEIDEMANN

Desenhista Técnica

QR CODE

TÍTULO

ASSOCIADO

RESP. PROJETO

CONTEÚDO

PLANTA DE SITUAÇÃO

ENDEREÇO DA OBRA

Ligação entre Av. Marcolino M. Cabral e

Av. Paulo Santos Melo

DESENHO

CAROLINA S. HEIDEMANN

Desenhista Técnica

QR CODE

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL

MULTIFINALITÁRIO - CIM AMUREL

CNPJ/MF - 28.692.509/0001-61

NOME DO ARQUIVO

Projeto Estrutural

Ponte Capivari de

Baixo

ART Nº

ANDRÉ LABANOWSKI JÚNIOR

ENGENHEIRO CIVIL CREA/SC - 064.638-2

DATA

SETEMBRO/2020

ESCALA

INDICADA

TICKET Nº

201941665

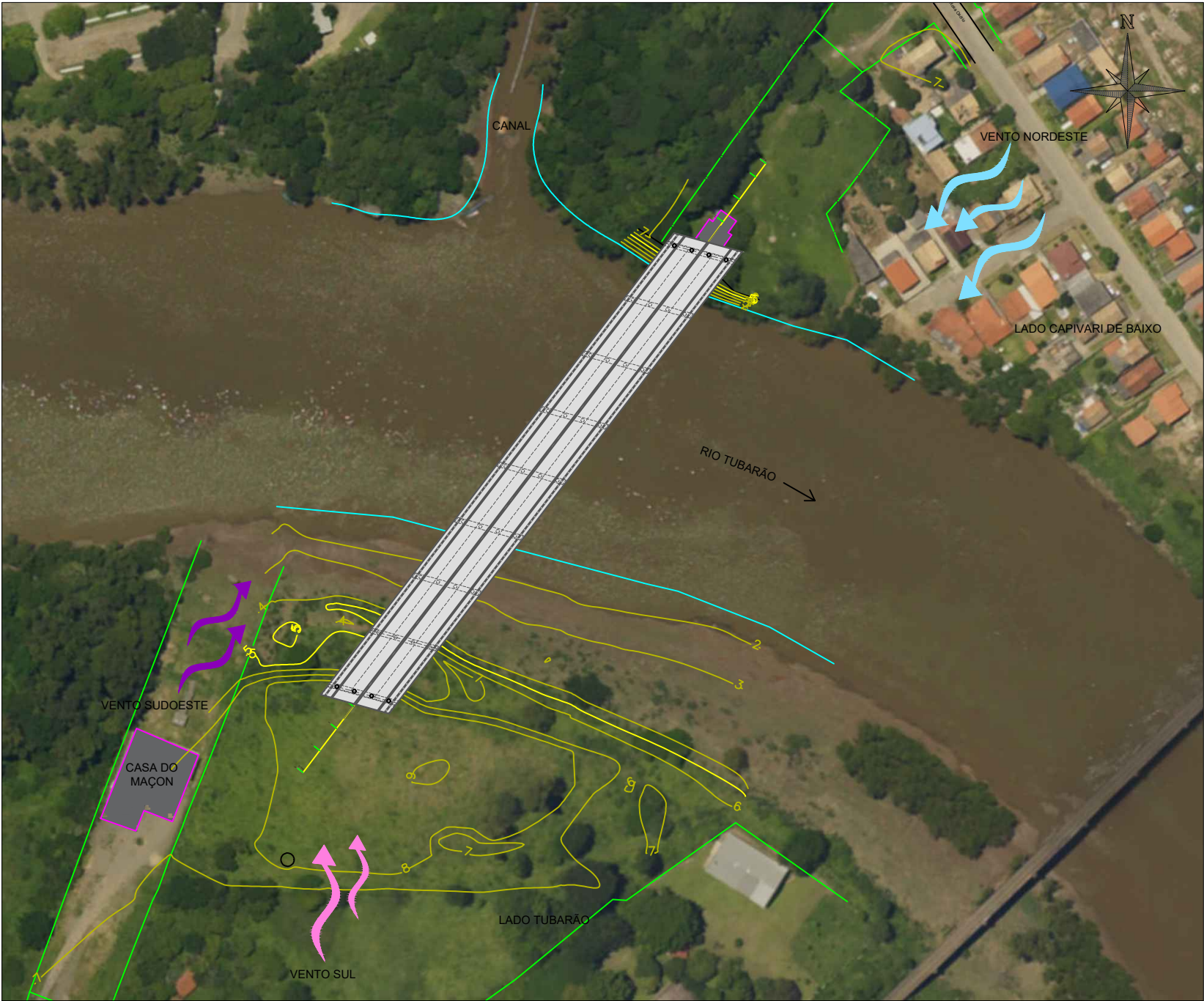
FOLHA

0181

FORMATO A3-(420mm x 297 mm)

O original deste documento é eletrônico e foi assinado utilizando Assinatura Digital ICP-Brasil por LABANOWSKI SERVICOS DE ENGENHARIA S LTDA em 05/10/2020 às 23:14:45. Para verificar a autenticidade desta cópia impressa, acesse o site <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo> e informe o processo SCC 00012260/2020 e o código 82R3GS6F.

302



PLANTA DE LOCALIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO
ESCALA 1:2000

Revisão nº	Descrição	Data

AMUREL

ASSOCIAÇÃO DE MUNICÍPIOS DA REGIÃO DE LAGUNA

REGISTRO ORÇÃO Nº 118.978 - REGISTRO CAU 3388-9

50 ANOS

1970-2020

REPUBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

ESTADO DE SANTA CATARINA

MUNICÍPIOS DE

CAPIVARI DE BAIXO E TUBARÃO

TÍTULO

PROJETO EXECUTIVO
PONTE LIGAÇÃO TUBARÃO
CAPIVARI DE BAIXO

CONTEÚDO

PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

ASSOCIADO

RESP. PROJETO

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL
MULTIFINALITÁRIO - CIM AMUREL

CNPJ/MF - 28.692.509/0001-61

ENDEREÇO DA OBRA

Ligação entre Av. Marcolino M. Cabral e
Av. Paulo Santos Melo

DESENHO

CAROLINA S. HEIDEMANN
Desenhista Técnica

NOME DO ARQUIVO

Projeto Estrutural
Ponte Capivari de
Baixo

ART Nº

ANDRÉ LABANOWSKI JÚNIOR

ENGENHEIRO CIVIL CREA/SC - 064.638-2

DATA

SETEMBRO/2020

ESCALA

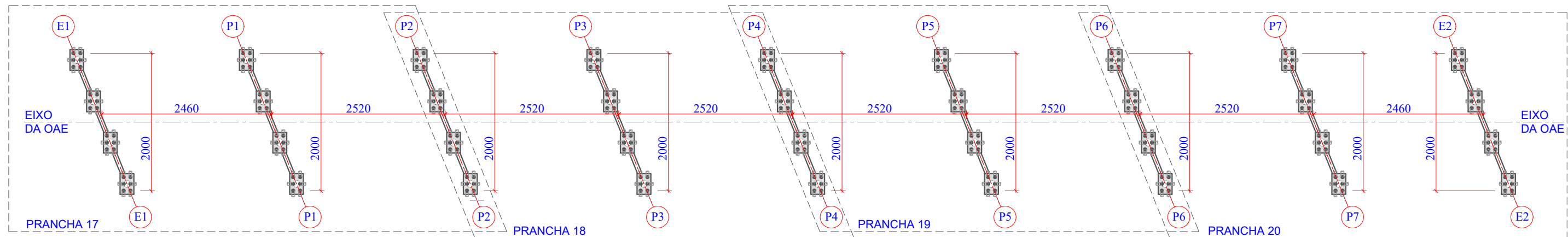
INDICADA

TICKET Nº

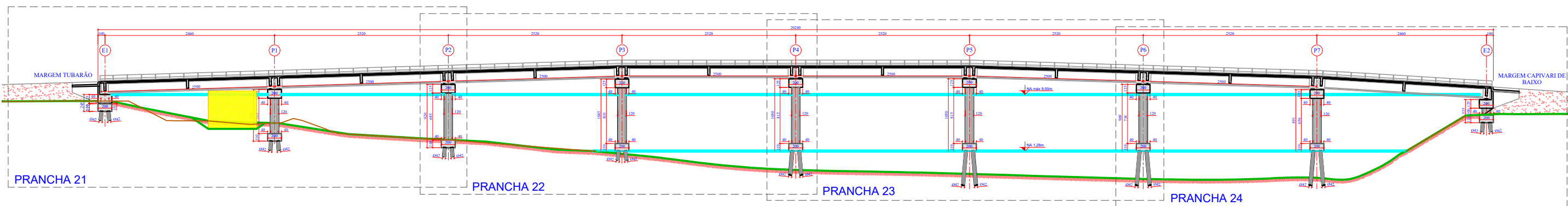
201941665

FOLHA

0281



1 PLANTA CHAVE: PLANTA BAIXA NÍVEL BASE PÓRTICOS
ESCALA 1:600



2 PLANTA CHAVE: PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA 1:600

Revisão nº	Descrição	Data

50 ANOS

AMUREL

ASSOCIAÇÃO DE MUNICÍPIOS DA REGIÃO DA AGUA

REGISTRO CREA-SC 118.678-1 REGISTRO CAU 3386-9

REPUBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

ESTADO DE SANTA CATARINA

MUNICÍPIOS DE

CAPIVARI DE BAIXO E TUBARÃO

1370-2020

1370-2020

TÍTULO

PROJETO EXECUTIVO

PONTE LIGAÇÃO TUBARÃO

CAPIVARI DE BAIXO

CONTEÚDO

PLANTA CHAVE 02/02

ENDEREÇO DA OBRA

Ligação entre Av. Marcolino M. Cabral e

Av. Paulo Santos Melo

DESENHO

CAROLINA S. HEIDEMANN

Desenhista Técnica

ASSOCIADO

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL

MULTIFINALITÁRIO - CIM AMUREL

CNPJ/MF - 28.692.509/0001-61

NOME DO ARQUIVO

Projeto Estrutural

Ponte Capivari de

Baixo

ART Nº

RESP. PROJETO

ANDRÉ LABANOWSKI JÚNIOR

ENGENHEIRO CIVIL CREA/SC - 064.638-2

DATA

SETEMBRO/2020

ESCALA

INDICADA

TICKET Nº

201941665

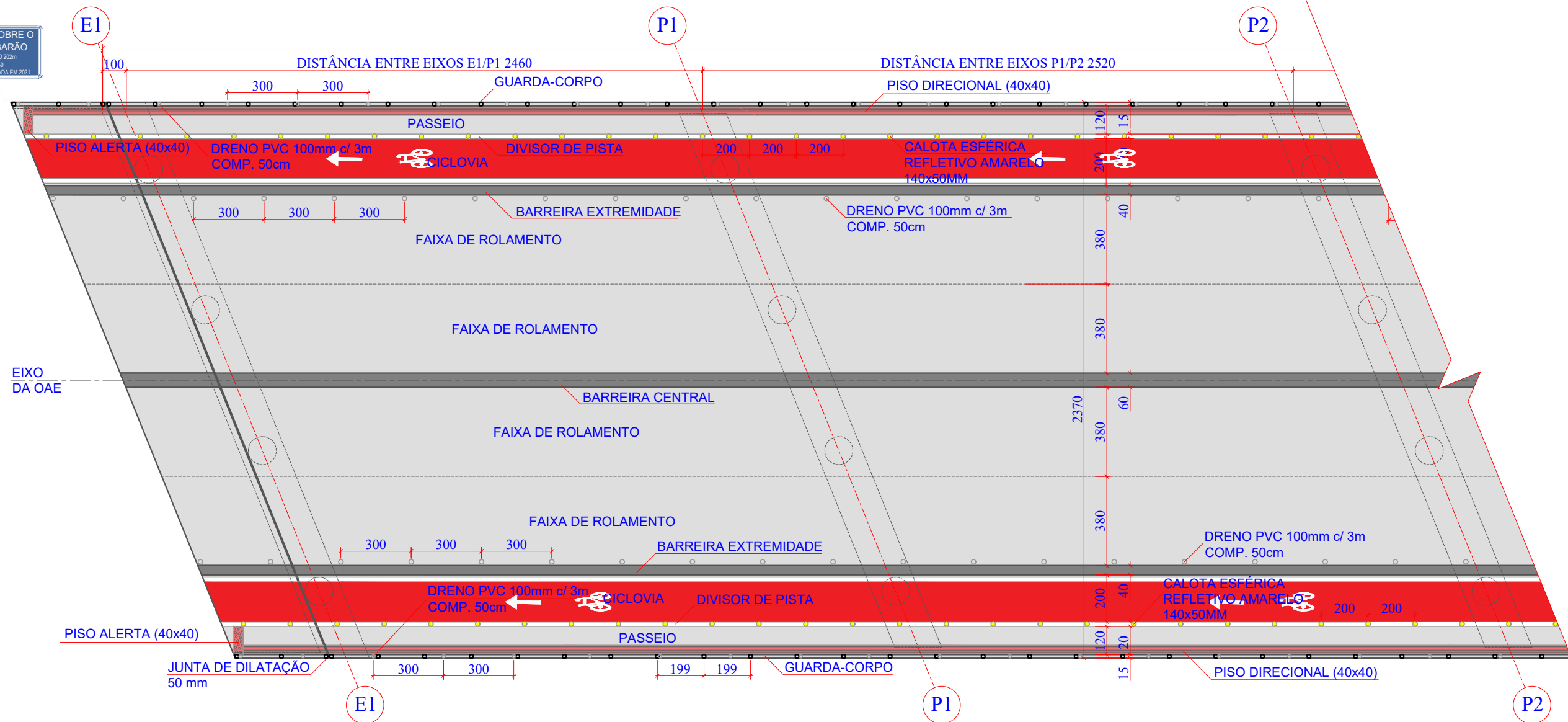
FOLHA

0481

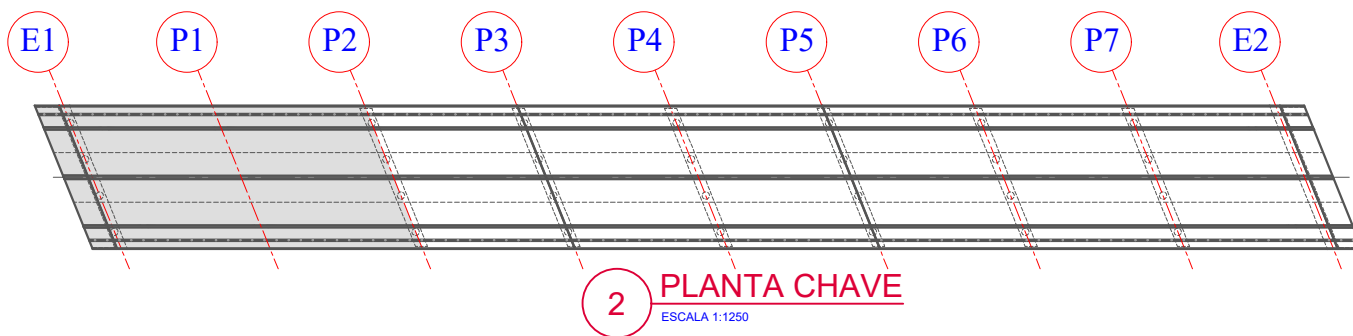
FORMATO A3-(420mm x 297 mm)

O original deste documento é eletrônico e foi assinado utilizando Assinatura Digital ICP-Brasil por LABANOWSKI SERVICOS DE ENGENHARIA S S LTDA em 05/10/2020 às 23:18:15. Para verificar a autenticidade desta cópia impressa, acesse o site <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo> e informe o processo SCC 00012260/2020 e o código R1D4217S.

PONTE SOBRE O
RIO TUBARÃO
EXTENSÃO 202m
TB 450
OBRA EXECUTADA EM 2021



1 PLANTA DE FORMAS: PLANTA BAIXA NÍVEL LAJES EIXOS E1 A P2
ESCALA 1:200



2 PLANTA CHAVE
ESCALA 1:1250

Revisão nº	Descrição	Data

AMUREL

ASSOCIAÇÃO DE MUNICÍPIOS DA REGIÃO DA AGUA

REGISTRO CREA-SC 18.674-1 REGISTRO CAU 3386-9

1370-2020

ANOS

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

ESTADO DE SANTA CATARINA

MUNICÍPIOS DE

CAPIVARI DE BAIXO E TUBARÃO

TÍTULO

PROJETO EXECUTIVO

PONTE LIGAÇÃO TUBARÃO

CAPIVARI DE BAIXO

CONTEÚDO

PLANTA DE FORMAS: PLANTA

BAIXA NÍVEL LAJES 01/04

ASSOCIADO

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL

MULTIFINALITÁRIO - CIM AMUREL

CNPJ/MF - 28.692.509/0001-61

ENDEREÇO DA OBRA

Ligação entre Av. Marcolino M. Cabral e

Av. Paulo Santos Melo

DESENHO

CAROLINA S. HEIDEMANN

Desenhista Técnica

RESP. PROJETO

ANDRÉ LABANOWSKI JÚNIOR

ENGENHEIRO CIVIL CREA/SC - 064.638-2

NOME DO ARQUIVO

Projeto Estrutural

Ponte Capivari de

Baixo

ART Nº

DATA

SETEMBRO/2020

TICKET Nº

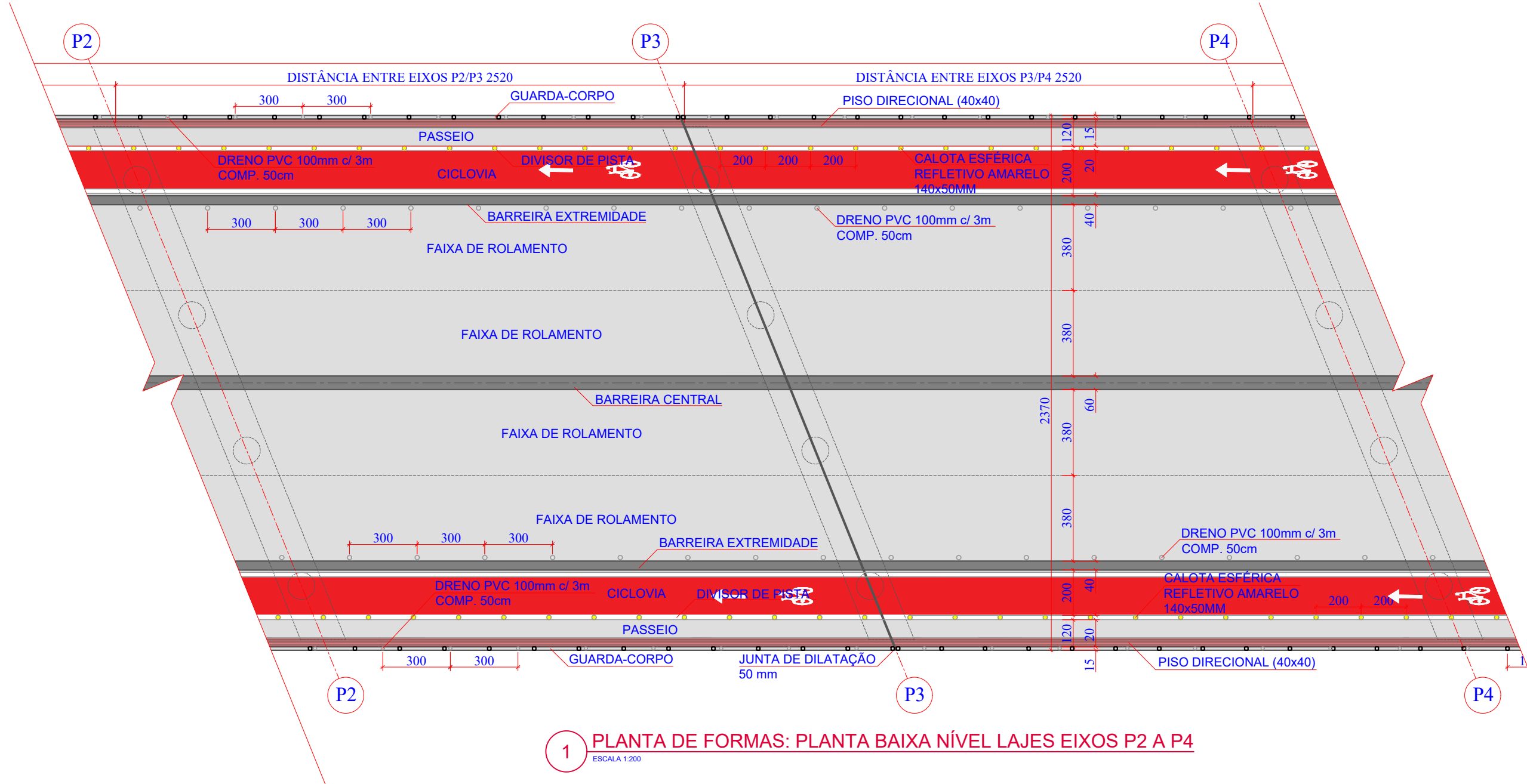
201941665

ESCALA

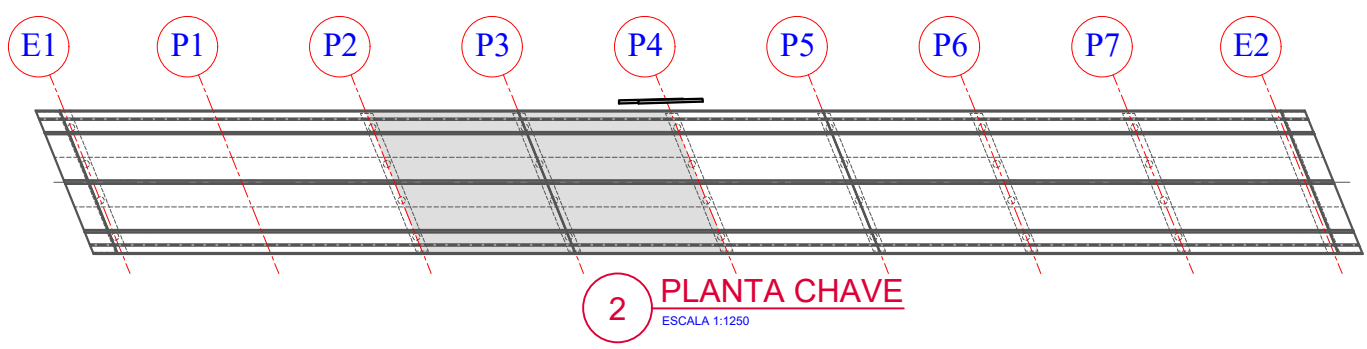
INDICADA

FOLHA

05₈₁



1 PLANTA DE FORMAS: PLANTA BAIXA NÍVEL LAJES EIXOS P2 A P4
ESCALA 1:200



2 PLANTA CHAVE
ESCALA 1:1250

Revisão nº	Descrição	Data

AMUREL

ASSOCIAÇÃO DE MUNICÍPIOS DA REGIÃO DA AGUA

REGISTRO CREA-SC 116.674-1 REGISTRO CAU 3386-9

50 ANOS

1970-2020

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

ESTADO DE SANTA CATARINA

MUNICÍPIOS DE

CAPIVARI DE BAIXO E TUBARÃO

TÍTULO

PROJETO EXECUTIVO

PONTE LIGAÇÃO TUBARÃO

CAPIVARI DE BAIXO

CONTEÚDO

PLANTA DE FORMAS: PLANTA

BAIXA NÍVEL LAJES 02/04

ASSOCIADO

RESP. PROJETO

CONSORCIO INTERMUNICIPAL

MULTIFINALITÁRIO - CIM AMUREL

CNPJ/MF - 28.692.509/0001-61

ENDEREÇO DA OBRA

Ligação entre Av. Marcolino M. Cabral e

Av. Paulo Santos Melo

DESENHO

CAROLINA S. HEIDEMANN

Desenhista Técnica

NOME DO ARQUIVO

Projeto Estrutural

Ponte Capivari de

Baixo

ART Nº

ANDRÉ LABANOWSKI JÚNIOR

ENGENHEIRO CIVIL CREA/SC - 064.638-2

DATA

SETEMBRO/2020

ESCALA

INDICADA

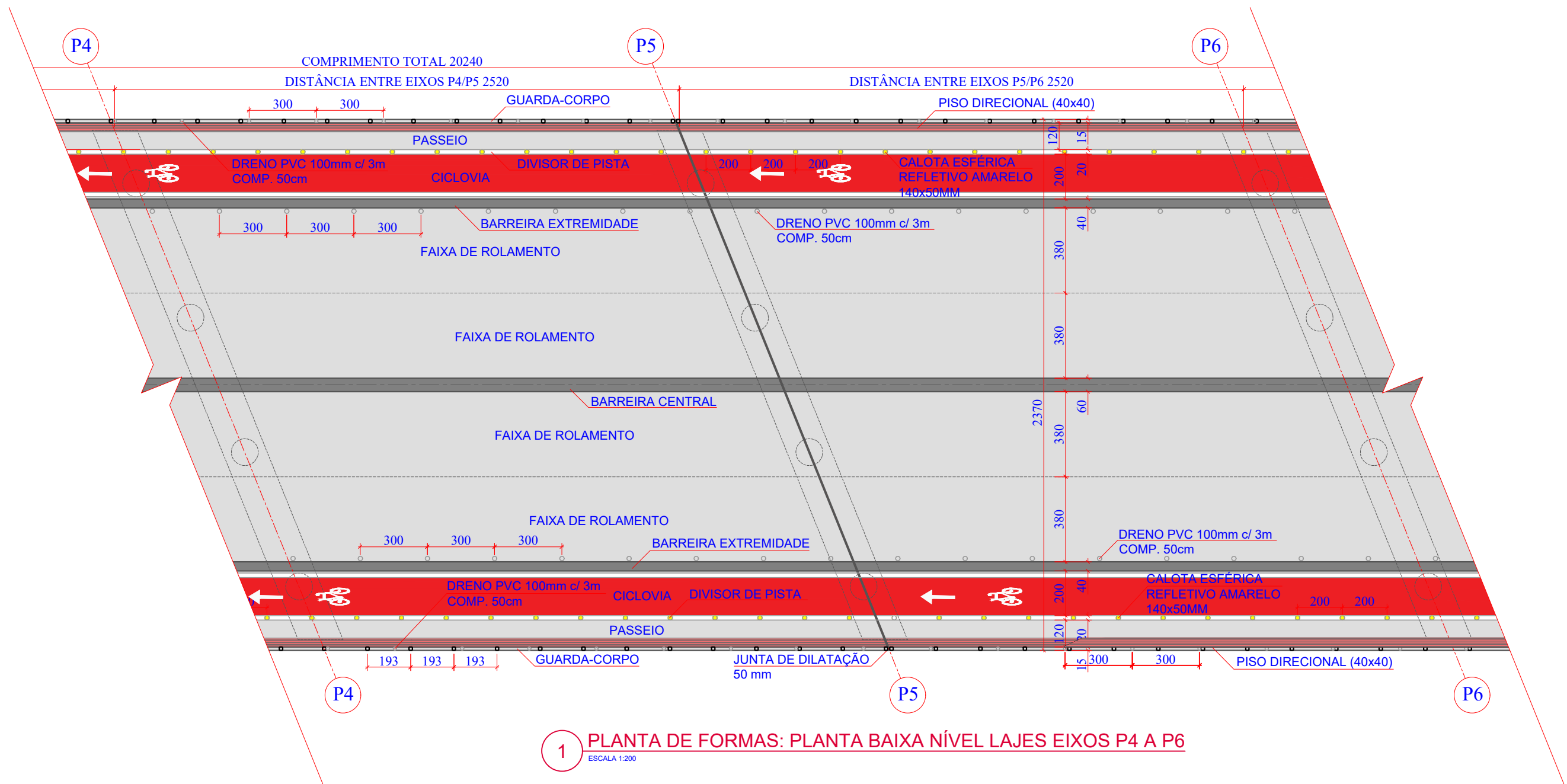
TICKET Nº

201941665

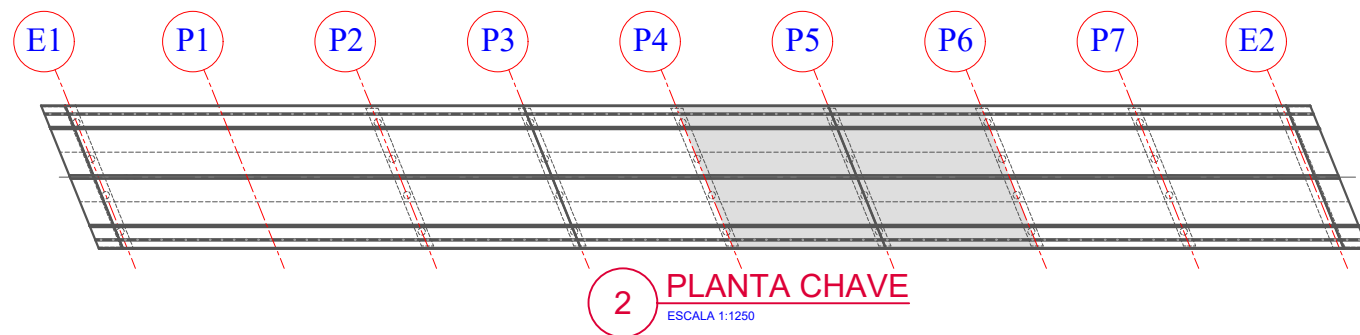
FOLHA

06

81



1 PLANTA DE FORMAS: PLANTA BAIXA NÍVEL LAJES EIXOS P4 A P6
ESCALA 1:200



2 PLANTA CHAVE
ESCALA 1:1250

Revisão nº	Descrição	Data

50 ANOS

AMUREL

ASSOCIAÇÃO DE MUNICÍPIOS DA REGIÃO DA AGUA

REGISTRO CREA-SC 118.674-1 REGISTRO CAU 3386-9

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

ESTADO DE SANTA CATARINA

MUNICÍPIOS DE

CAPIVARI DE BAIXO E TUBARÃO

1970-2020

ANOS

TÍTULO

PROJETO EXECUTIVO

PONTE LIGAÇÃO TUBARÃO

CAPIVARI DE BAIXO

CONTEÚDO

PLANTA DE FORMAS: PLANTA

BAIXA NÍVEL LAJES 03/04

ENDEREÇO DA OBRA

Ligação entre Av. Marcolino M. Cabral e

Av. Paulo Santos Melo

DESENHO

CAROLINA S. HEIDEMANN

Desenhista Técnica

ASSOCIADO

RESP. PROJETO

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL

MULTIFINALITÁRIO - CIM AMUREL

CNPJ/MF - 28.692.509/0001-61

NOME DO ARQUIVO

Projeto Estrutural

Ponte Capivari de

Baixo

ART Nº

ANDRÉ LABANOWSKI JÚNIOR

ENGENHEIRO CIVIL CREA/SC - 064.638-2

DATA

SETEMBRO/2020

ESCALA

INDICADA

TICKET Nº

201941665

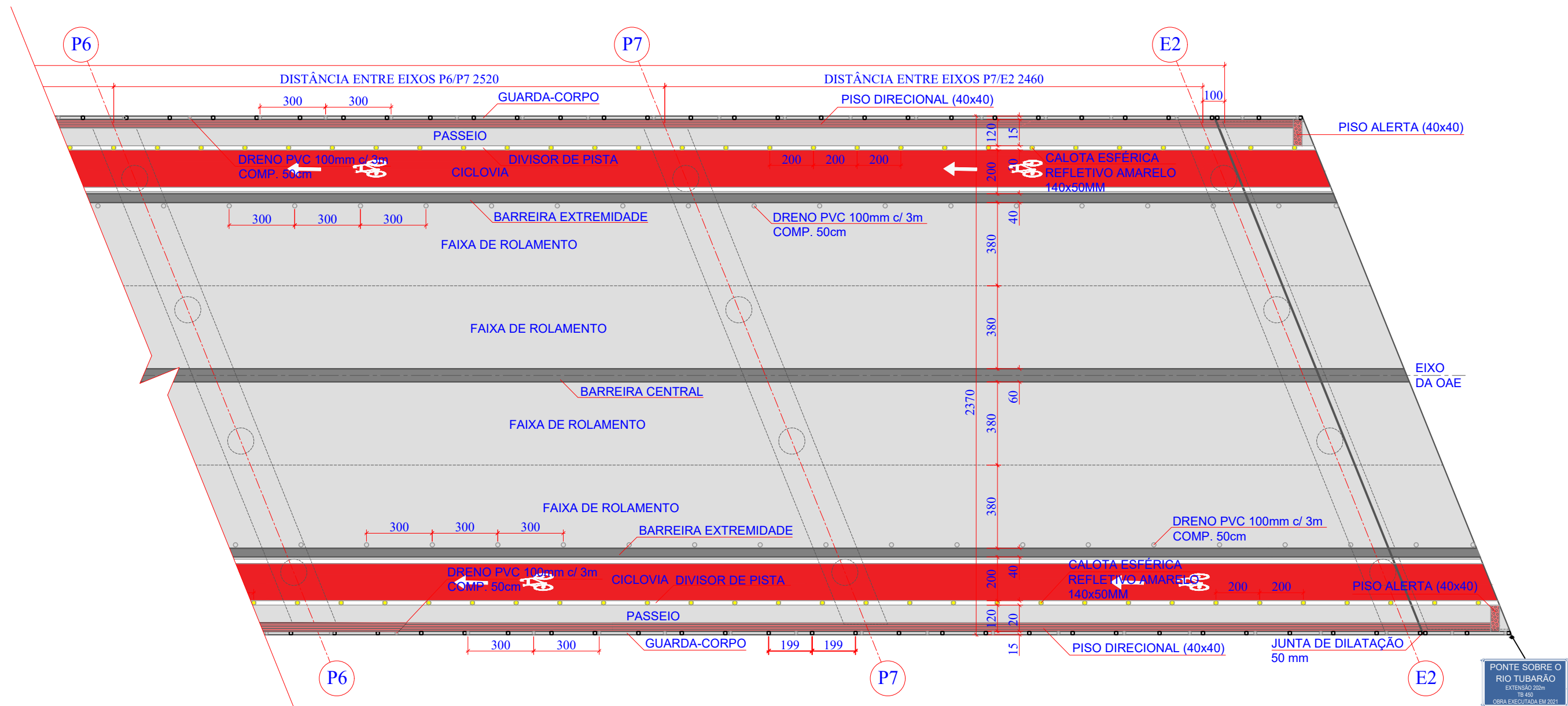
FOLHA

0781

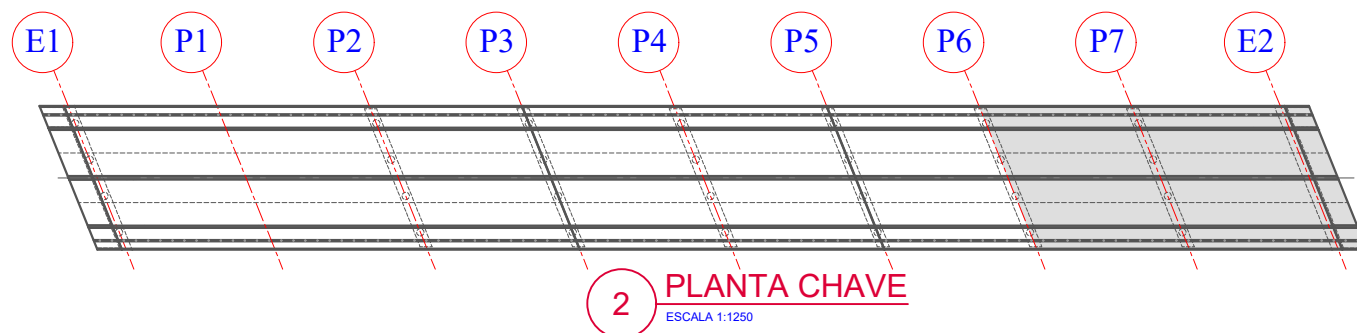
FORMATO A3-(420mm x 297 mm)

O original deste documento é eletrônico e foi assinado utilizando Assinatura Digital ICP-Brasil por LABANOWSKI SERVICOS DE ENGENHARIA S LTDA em 05/10/2020 às 23:20:14. Para verificar a autenticidade desta cópia impressa, acesse o site <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo> e informe o processo SCC 00012260/2020 e o código PWJD1991.

308



1 PLANTA DE FORMAS: PLANTA BAIXA NÍVEL LAJES EIXOS P6 A E2
ESCALA 1:200



2 PLANTA CHAVE
ESCALA 1:1250

Revisão nº	Descrição	Data

AMUREL

ASSOCIAÇÃO DE MUNICÍPIOS DA REGIÃO DA AGUA

REGISTRO CREA-SC 116.874-1 REGISTRO CAU 3386-9

50 ANOS

1970-2020

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

ESTADO DE SANTA CATARINA

MUNICÍPIOS DE

CAPIVARI DE BAIXO E TUBARÃO

TÍTULO

PROJETO EXECUTIVO

PONTE LIGAÇÃO TUBARÃO

CAPIVARI DE BAIXO

CONTEÚDO

PLANTA DE FORMAS: PLANTA

BAIXA NÍVEL LAJES 04/04

ENDEREÇO DA OBRA

Ligação entre Av. Marcolino M. Cabral e

Av. Paulo Santos Melo

DESENHO

CAROLINA S. HEIDEMANN

Desenhista Técnica

ASSOCIADO

CONSORCIO INTERMUNICIPAL

MULTIFINALITÁRIO - CIM AMUREL

CNPJ/MF - 28.692.509/0001-61

NOME DO ARQUIVO

Projeto Estrutural

Ponte Capivari de

Baixo

ART Nº

RESP. PROJETO

ANDRÉ LABANOWSKI JÚNIOR

ENGENHEIRO CIVIL CREA/SC - 064.638-2

DATA

SETEMBRO/2020

ESCALA

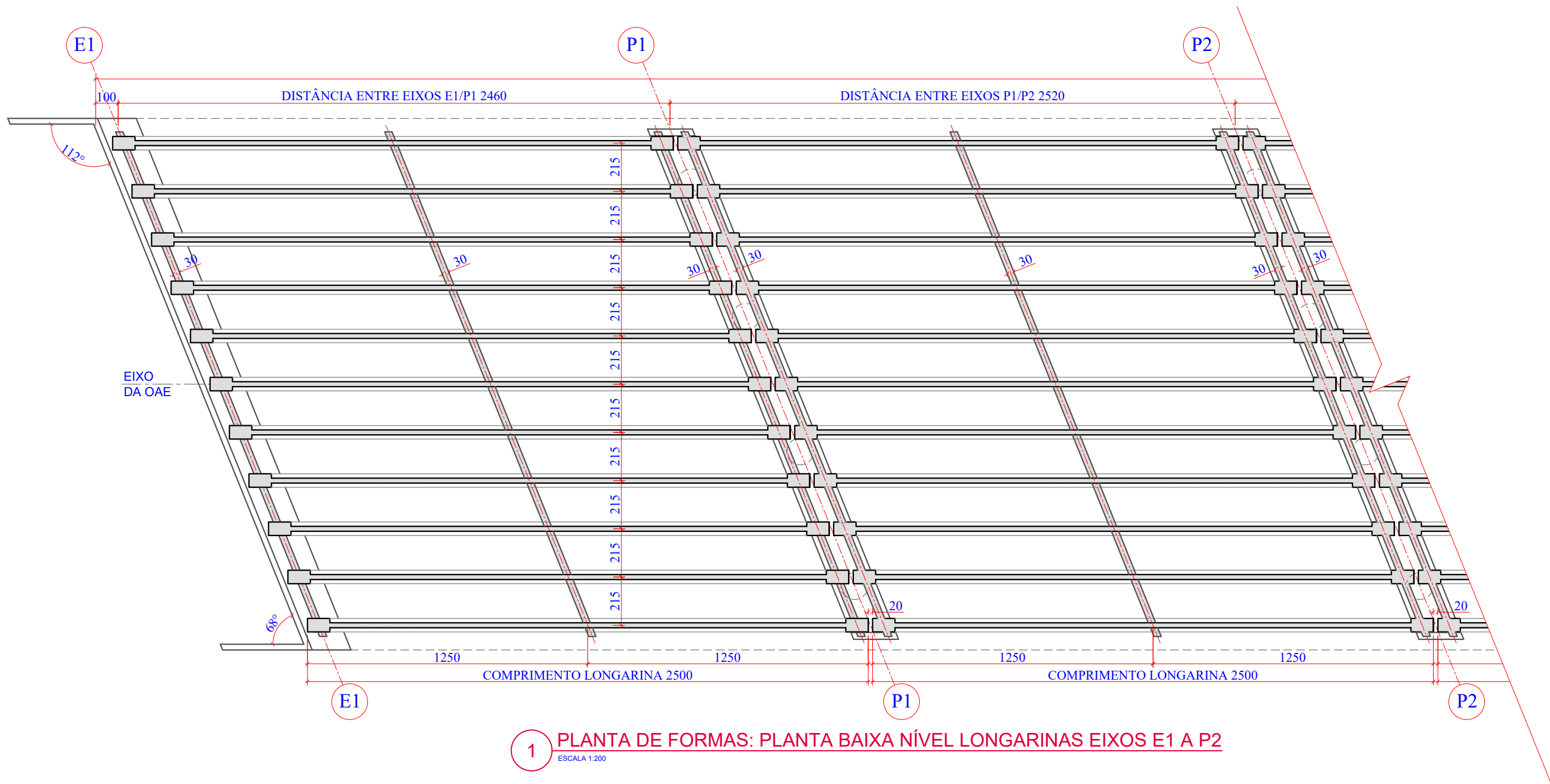
INDICADA

TICKET Nº

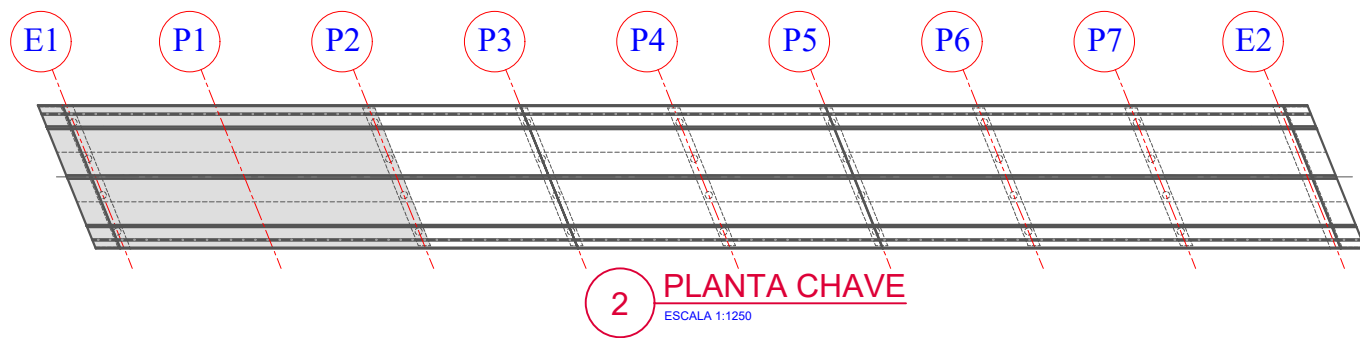
201941665

FOLHA

0881



1 PLANTA DE FORMAS: PLANTA BAIXA NÍVEL LONGARINAS EIXOS E1 A P2
ESCALA 1:200



2 PLANTA CHAVE
ESCALA 1:1250

Revisão nº	Descrição	Data

AMUREL

ASSOCIAÇÃO DE MUNICÍPIOS DA REGIÃO DO LAGUNA

REGISTRO CREA/SC 118.674-1 REGISTRO CAU 3386-9

50

ANOS

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

ESTADO DE SANTA CATARINA

MUNICÍPIOS DE

CAPIVARI DE BAIXO E TUBARÃO

TÍTULO

PROJETO EXECUTIVO

PONTE LIGAÇÃO TUBARÃO

CAPIVARI DE BAIXO

CONTEÚDO

PLANTA DE FORMAS: PLANTA

BAIXA NÍVEL LONGARINAS

01/04

ENDEREÇO DA OBRA

Ligação entre Av. Marcolino M. Cabral e

Av. Paulo Santos Melo

DESENHO

CAROLINA S. HEIDEMANN

Desenhista Técnica

ASSOCIADO

RESP. PROJETO

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL

MULTIFINALITÁRIO - CIM AMUREL

CNPJ/MF - 28.692.509/0001-61

NOME DO ARQUIVO

Projeto Estrutural

Ponte Capivari de

Baixo

ART Nº

ANDRÉ LABANOWSKI JÚNIOR

ENGENHEIRO CIVIL CREA/SC - 064.638-2

DATA

SETEMBRO/2020

ESCALA

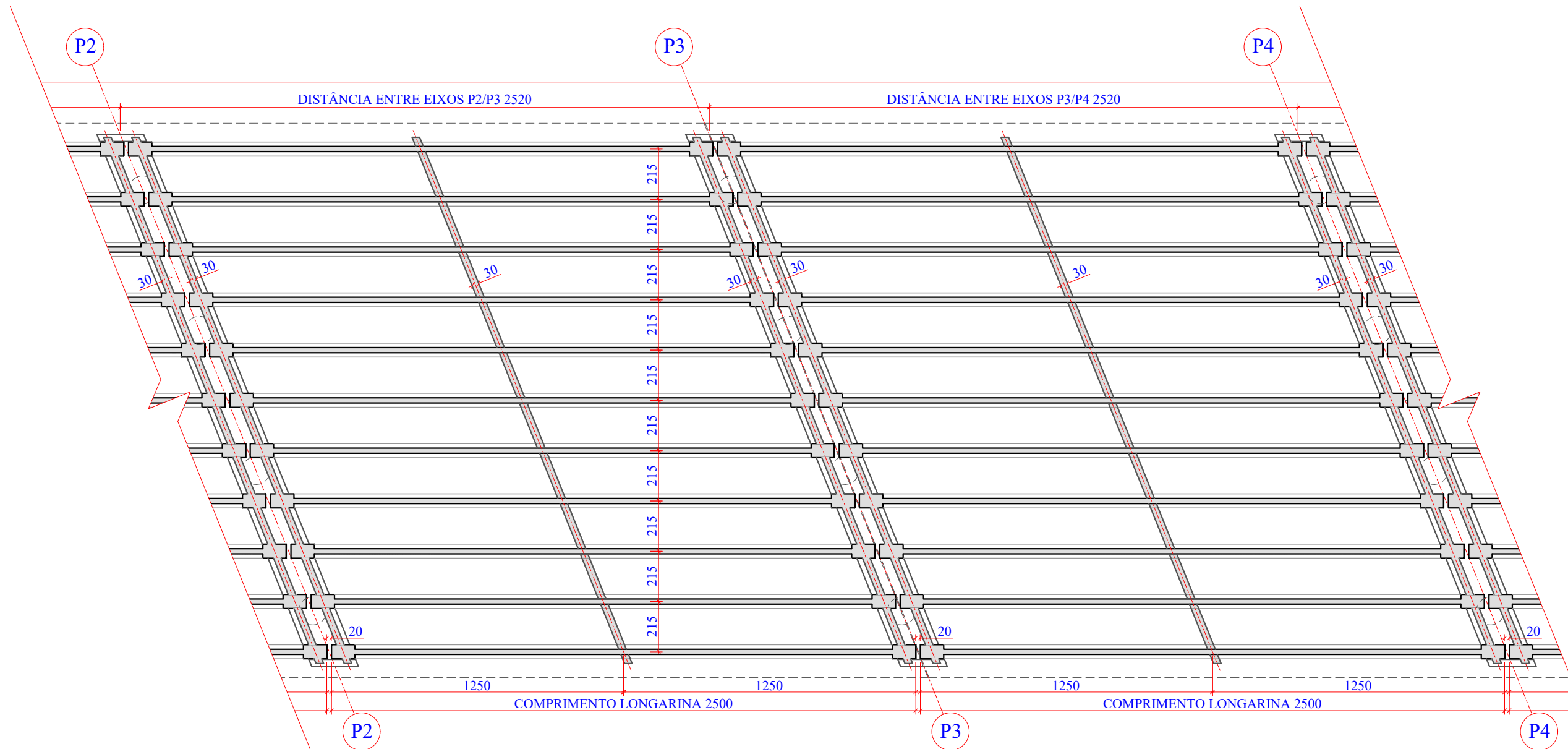
INDICADA

TICKET Nº

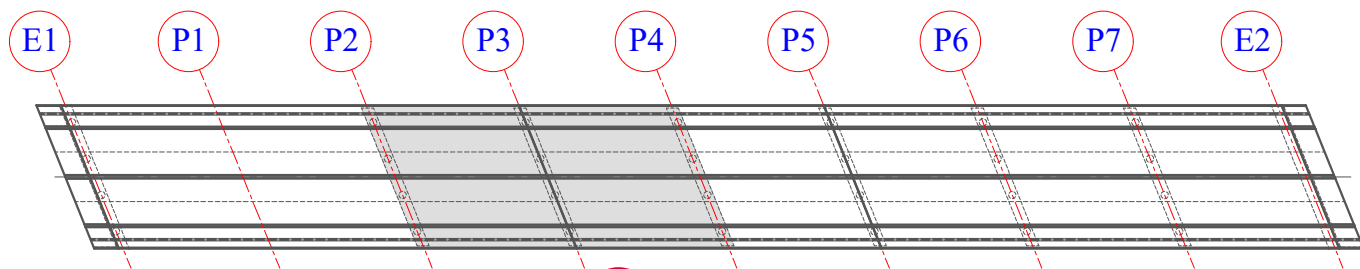
201941665

FOLHA

0981



1 PLANTA DE FORMAS: PLANTA BAIXA NÍVEL LONGARINAS EIXOS P2 A P4
ESCALA 1:200



2 PLANTA CHAVE
ESCALA 1:1250

Revisão nº	Descrição	Data

AMUREL

ASSOCIAÇÃO DE MUNICÍPIOS DA REGIÃO DA AGUA

REGISTRO CREA/SC 116.674-1 REGISTRO CAU 3386-9

50 ANOS

1970-2020

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

ESTADO DE SANTA CATARINA

MUNICÍPIOS DE

CAPIVARI DE BAIXO E TUBARÃO

TÍTULO

PROJETO EXECUTIVO

PONTE LIGAÇÃO TUBARÃO

CAPIVARI DE BAIXO

CONTEÚDO

PLANTA DE FORMAS: PLANTA

BAIXA NÍVEL LONGARINAS

02/04

ASSOCIADO

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL

MULTIFINALITÁRIO - CIM AMUREL

CNPJ/MF - 28.692.509/0001-61

RESP. PROJETO

ANDRÉ LABANOWSKI JÚNIOR

ENGENHEIRO CIVIL CREA/SC - 064.638-2

ENDEREÇO DA OBRA

Ligação entre Av. Marcolino M. Cabral e

Av. Paulo Santos Melo

DESENHO

CAROLINA S. HEIDEMANN

Desenhista Técnica

NOME DO ARQUIVO

Projeto Estrutural

Ponte Capivari de

Baixo

ART Nº

DATA

SETEMBRO/2020

ESCALA

INDICADA

TICKET Nº

201941665

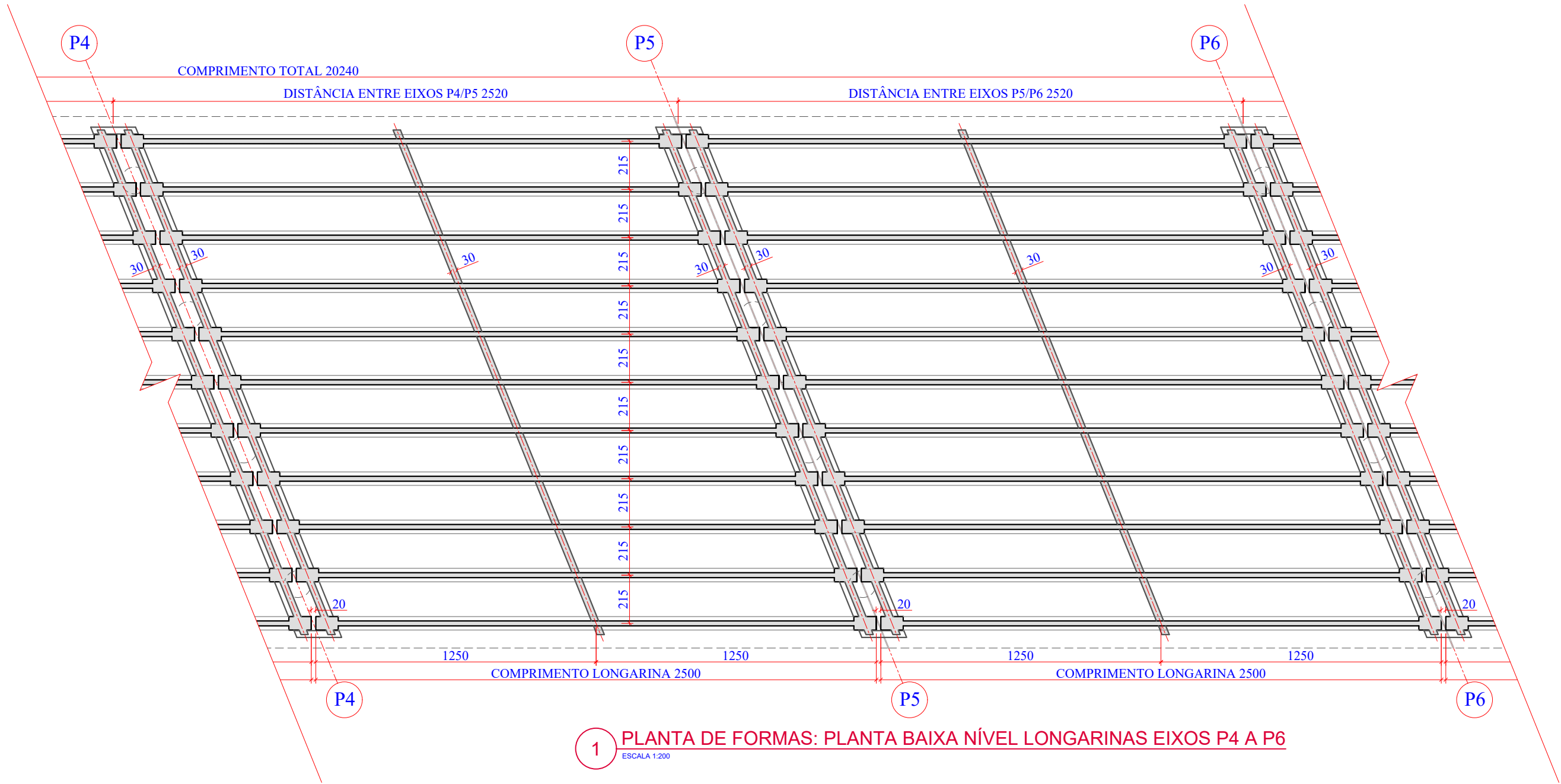
FOLHA

1081

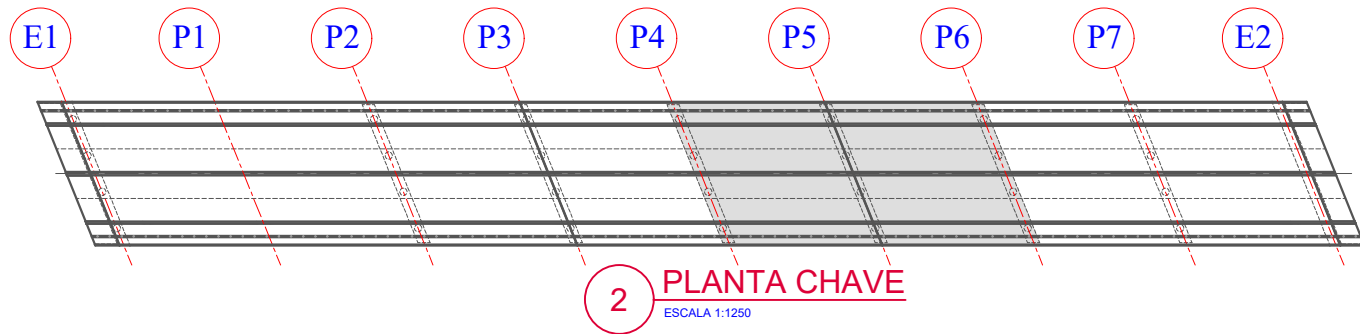
FORMATO A3-(420mm x 297 mm)

O original deste documento é eletrônico e foi assinado utilizando Assinatura Digital ICP-Brasil por LABANOWSKI SERVICOS DE ENGENHARIA S LTDA em 05/10/2020 às 23:21:44. Para verificar a autenticidade desta cópia impressa, acesse o site <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo> e informe o processo SCC 00012260/2020 e o código 3Q5EDP19.

311



1 PLANTA DE FORMAS: PLANTA BAIXA NÍVEL LONGARINAS EIXOS P4 A P6
ESCALA 1:200



2 PLANTA CHAVE
ESCALA 1:1250

Revisão nº	Descrição	Data

AMUREL

ASSOCIAÇÃO DE MUNICÍPIOS DA REGIÃO DA AGUA

REGISTRO CREA/SC 18.674 - REGISTRO CAU 3386-9

50 ANOS

1970-2020

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

ESTADO DE SANTA CATARINA

MUNICÍPIOS DE

CAPIVARI DE BAIXO E TUBARÃO

TÍTULO

PROJETO EXECUTIVO

PONTE LIGAÇÃO TUBARÃO

CAPIVARI DE BAIXO

CONTEÚDO

PLANTA DE FORMAS: PLANTA

BAIXA NÍVEL LONGARINAS

03/04

ASSOCIADO

RESP. PROJETO

ENDEREÇO DA OBRA

Ligação entre Av. Marcolino M. Cabral e

Av. Paulo Santos Melo

DESENHO

CAROLINA S. HEIDEMANN

Desenhista Técnica

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL

MULTIFINALITÁRIO - CIM AMUREL

CNPJ/MF - 28.692.509/0001-61

NOME DO ARQUIVO

Projeto Estrutural

Ponte Capivari de

Baixo

ART Nº

ANDRÉ LABANOWSKI JÚNIOR

ENGENHEIRO CIVIL CREA/SC - 064.638-2

DATA

SETEMBRO/2020

ESCALA

INDICADA

TICKET Nº

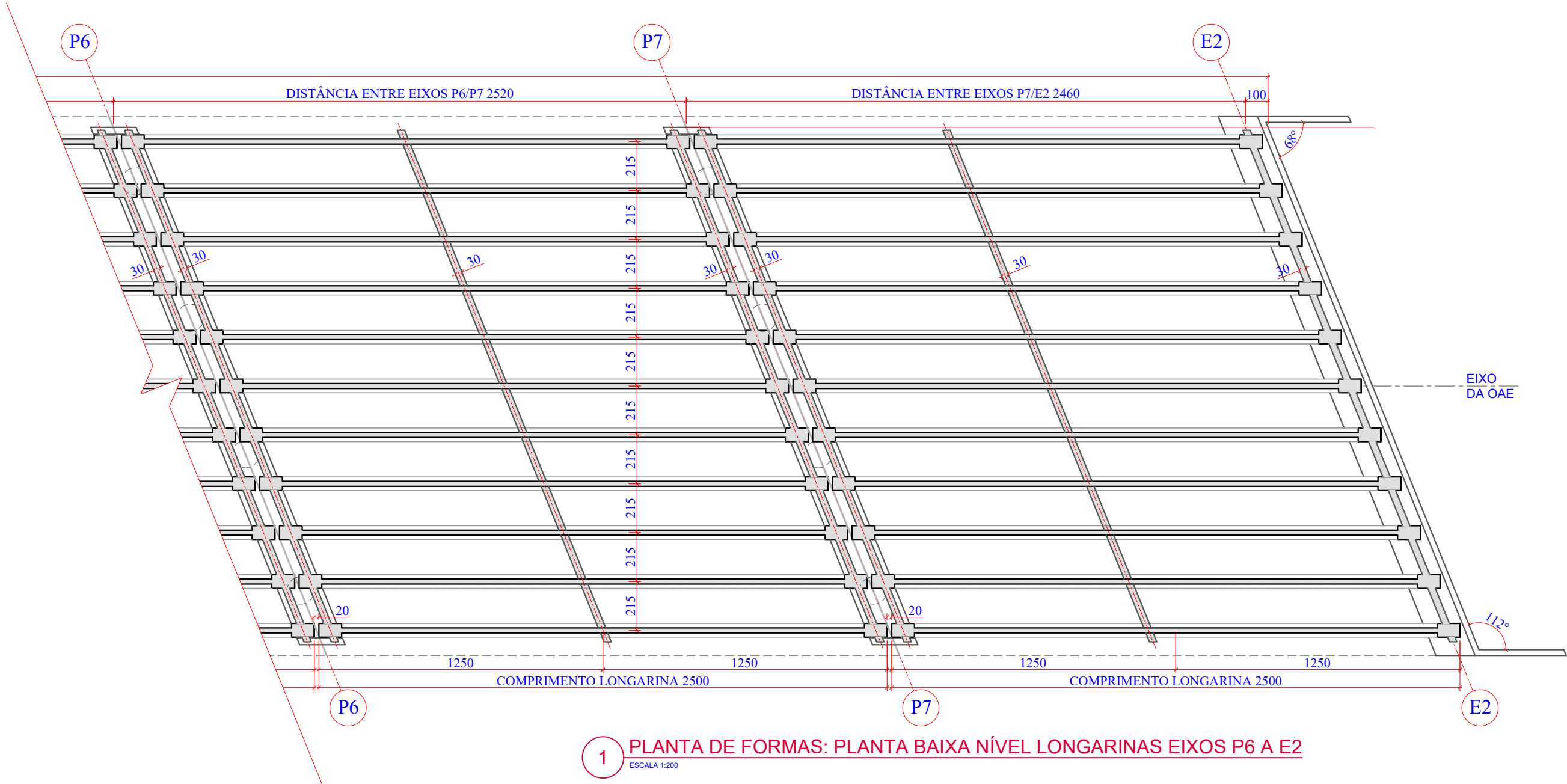
201941665

FOLHA

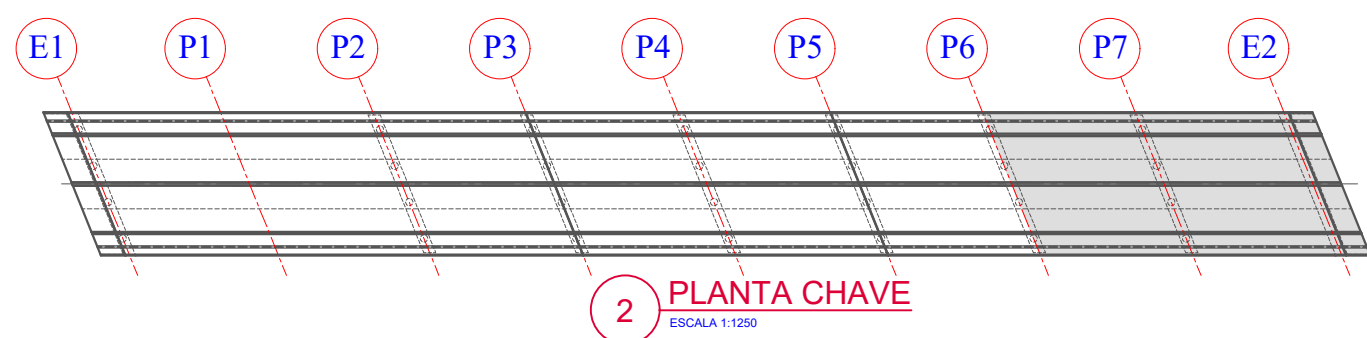
1181

FORMATO A3-(420mm x 297 mm)

O original deste documento é eletrônico e foi assinado utilizando Assinatura Digital ICP-Brasil por LABANOWSKI SERVICOS DE ENGENHARIA S LTDA em 05/10/2020 às 23:22:18. Para verificar a autenticidade desta cópia impressa, acesse o site <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo> e informe o processo SCC 00012260/2020 e o código LHV818T1.



1 PLANTA DE FORMAS: PLANTA BAIXA NÍVEL LONGARINAS EIXOS P6 A E2
ESCALA 1:200



2 PLANTA CHAVE
ESCALA 1:1250

Revisão nº	Descrição	Data

AMUREL

ASSOCIAÇÃO DE MUNICÍPIOS DA REGIÃO DA AGUA

REGISTRO CREA/SC 116.874-1 REGISTRO CAU 3386-9

50 ANOS

1970-2020

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

ESTADO DE SANTA CATARINA

MUNICÍPIOS DE

CAPIVARI DE BAIXO E TUBARÃO

TÍTULO

PROJETO EXECUTIVO

PONTE LIGAÇÃO TUBARÃO

CAPIVARI DE BAIXO

CONTEÚDO

PLANTA DE FORMAS: PLANTA

BAIXA NÍVEL LONGARINAS

04/04

ASSOCIADO

RESP. PROJETO

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL

MULTIFINALITÁRIO - CIM AMUREL

CNPJ/MF - 28.692.509/0001-61

ENDEREÇO DA OBRA

Ligação entre Av. Marcolino M. Cabral e

Av. Paulo Santos Melo

DESENHO

CAROLINA S. HEIDEMANN

Desenhista Técnica

NOME DO ARQUIVO

Projeto Estrutural

Ponte Capivari de

Baixo

ART Nº

ANDRÉ LABANOWSKI JÚNIOR

ENGENHEIRO CIVIL CREA/SC - 064.638-2

DATA

SETEMBRO/2020

ESCALA

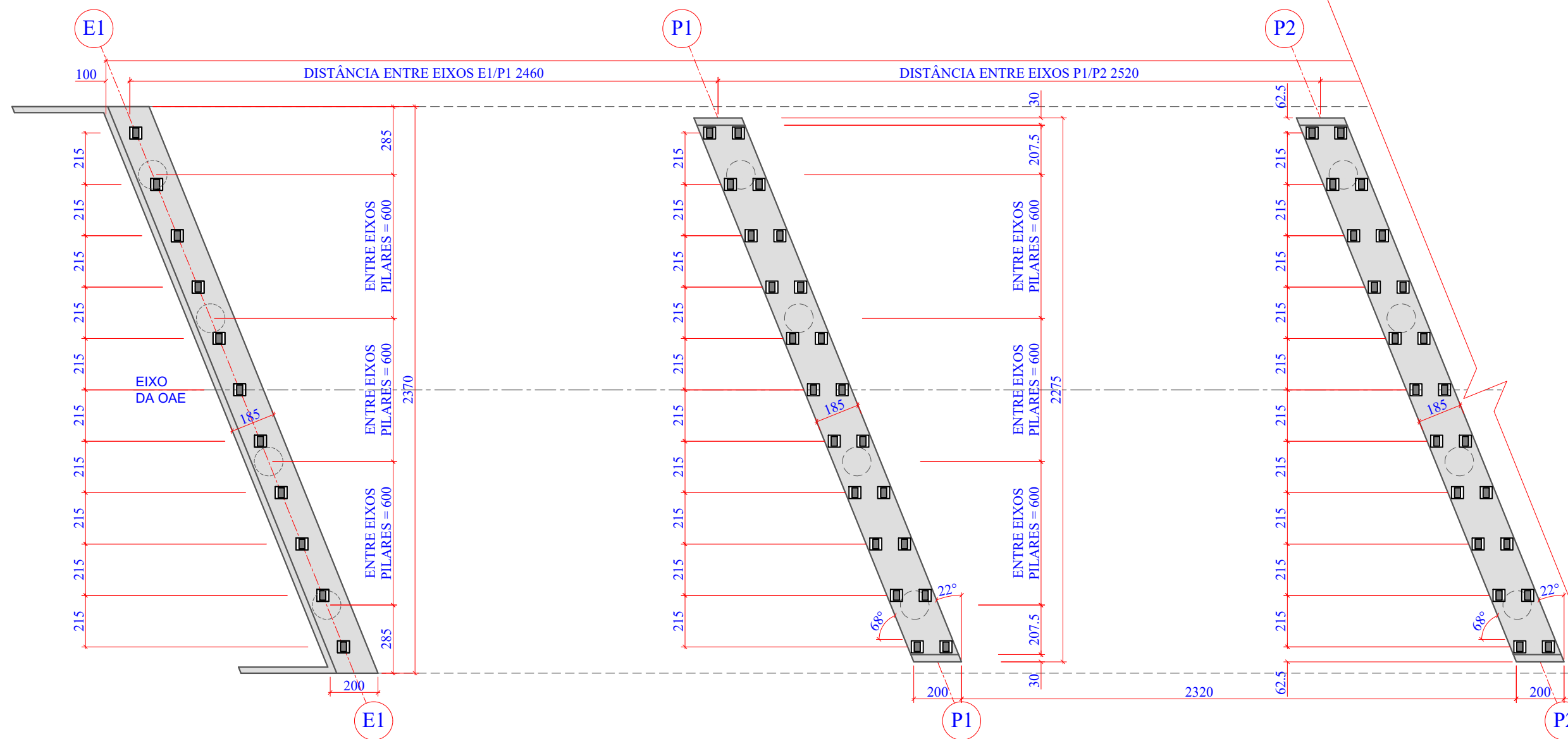
INDICADA

TICKET Nº

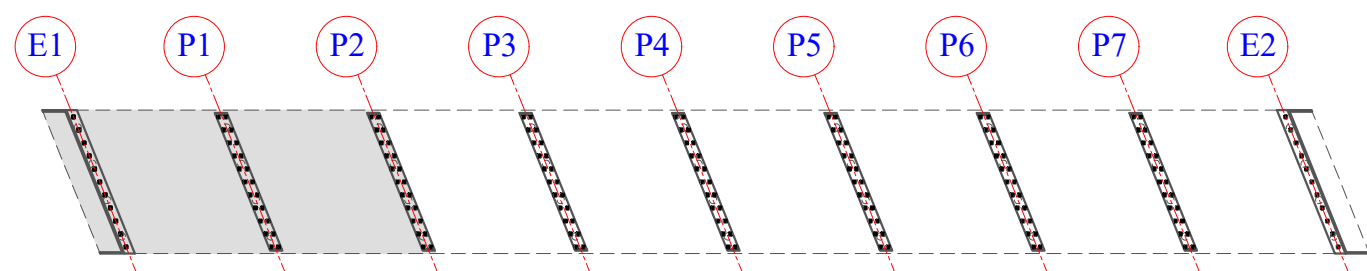
201941665

FOLHA

1281



1 PLANTA DE FORMAS: PLANTA BAIXAS TRAVESSAS - EIXOS E1 A P2
ESCALA 1:200



2 PLANTA CHAVE
ESCALA 1:1250

Revisão nº	Descrição	Data

AMUREL

ASSOCIAÇÃO DE MUNICÍPIOS DA REGIÃO DA AGUA

REGISTRO CREA/SC 116.674-1 REGISTRO CAU 3386-9

50 ANOS

1970-2020

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

ESTADO DE SANTA CATARINA

MUNICÍPIOS DE

CAPIVARI DE BAIXO E TUBARÃO

TÍTULO

PROJETO EXECUTIVO

PONTE LIGAÇÃO TUBARÃO

CAPIVARI DE BAIXO

CONTEÚDO

PLANTA DE FORMAS: PLANTA

BAIXA NÍVEL TRAVESSAS

01/04

ASSOCIADO

RESP. PROJETO

ENDEREÇO DA OBRA

Ligação entre Av. Marcolino M. Cabral e

Av. Paulo Santos Melo

DESENHO

CAROLINA S. HEIDEMANN

Desenhista Técnica

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL

MULTIFINALITÁRIO - CIM AMUREL

CNPJ/MF - 28.692.509/0001-61

NOME DO ARQUIVO

Projeto Estrutural

Ponte Capivari de

Baixo

ART Nº

ANDRÉ LABANOWSKI JÚNIOR

ENGENHEIRO CIVIL CREA/SC - 064.638-2

DATA

SETEMBRO/2020

ESCALA

INDICADA

TICKET Nº

201941665

FOLHA

1381

Análise Técnica Proposta

Órgão/Entidade: SECRETARIA DE ESTADO DA INFRAESTRUTURA E MOBILIDADE

Processo nº: SCC 12260/2020 **Proposta:** 24247 **Programa:** 2020009710

Objeto: Construção de ponte sobre Rio Tubarão, entre os Municípios de Capivari de Baixo (Rua Paulo do Santos Mello) e Tubarão (Avenida Marcolino Martins Cabral)

Valor da Proposta Global: R\$ 16.481.142,31 (dezesesseis milhões, quatrocentos e oitenta e um mil, cento e quarenta e dois reais e trinta e um centavos).

Item	Descrição	Sim	Não	Não se aplica	(*) Verificar Observações Gerais
1	Documentos administrativos				
1.1	Ofício do Prefeito para o Secretário de Infraestrutura contendo nº do programa, nº da proposta, valor, objeto (bem definido) e finalidade deste.	X			
1.2	Parecer contendo a caracterização do interesse público em executar o objeto, evidenciando os benefícios econômicos e sociais a serem obtidos pela sociedade.	X			
1.3	Proposta SIGEF assinada e rubricada pelo Prefeito (cadastrada pelo proponente).		X		(*)
1.4	Declaração contendo o artigo da Lei que permite o município formalizar transferências.	X			
1.5	Declaração de contrapartida constando o nº da Lei do orçamento e o ano (se houver).			X	
1.6	Declaração do Prefeito quanto ao compromisso de receber, aplicar e prestar contas dos recursos recebidos.	X			
1.7	Declaração de capacidade técnica operacional.	X			
1.8	Declaração de não duplicidade de objeto.	X			
1.9	Declaração de compatibilidade de preços.	X			
1.10	Declaração de domínio público.	X			
2	Documentos técnicos				
2.1	Projeto Básico de Engenharia.	X			
2.2	Planilha orçamentária contendo fonte referencial de preços.	X			
2.3	Cronograma de execução e desembolso (físico-financeiro).	X			
2.4	ART de projeto e orçamento.		X		(*)
2.5	Memorial descritivo do objeto.	X			
2.6	Relatório fotográfico (em caso manutenção de objeto existente)			X	
2.7	Licenças ambientais e alvarás (quando se fizerem necessários).		X		(*)
3	Demonstrativo de atendimento dos requisitos para Transferências (DART)				
3.1	Cópia da DART (site da Secretaria da Fazenda - SEF/SC).	X			
Anotação: O Programa assinado pelo governador deve constar no processo SGP-e; Informamos que a elaboração e aprovação do projeto apresentado são de total responsabilidade de seus autores/contratantes.					

Observações Gerais (*):

1.3) Gentileza apresentar proposta rubricada e assinada pelo Representante Legal do Consórcio.

2.4) Apresentar documento.

2.7) Apresentar documento. Caso não seja necessário apresentar **Declaração de Atividade Não Constante** emitida por órgão competente.

Observações SIGEF:

1 – Favor verificar **Análise Técnica Proposta** anexada ao processo **SCC 12260/2020** e entrar em contato com o núcleo para acesso ao processo. (O mesmo pode ser acompanhado pelo site <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo/atendimento>).

Situação:

11/11/2020 – Em readequação.

Florianópolis, 11 de novembro de 2020.

Eng.º Tiago Jun Sasaki
CREA/SC 166.954-1
Assessoria de Convênios – Setor de Engenharia

Tubarão, 18 de novembro de 2020

Ofício 202045654
Excelentíssimo Senhor
Thiago Augusto Vieira
DD. Secretário De Infraestrutura e Mobilidade
Florianópolis - SC.

Assunto: Encaminha documentos solicitados em parecer técnico
Referente: Proposta SIGEF nº 24247/2020

Excelentíssimo Senhor Secretário

Pelo presente, encaminhamos documentos para contratação de convênio,
para atender parecer técnico.

Objeto: "Construção de ponte sobre Rio Tubarão, entre os Municípios de Capivari de
Baixo (Rua Paulo do Santos Mello) e Tubarão (Avenida Marcolino Martins Cabral).

Segue em anexo:

1. Plano de Trabalho assinado
2. ARTs do projeto;
3. Declaração de Atividade Não Constante

É o que reservamos para o momento e respeitosamente pedimos vossa
especial atenção e deliberações.

Atenciosamente,


Luiza Stachechem Rech Santos
Consultora de Projetos
CIM AMUREL

Proponente 28.692.509/0001-61 CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITARIO DOS MUNICIPIOS DA AMUREL-CIM-AMUREL
Proposta Transferência 0000024247
Programa Transferência 2020009710 **Valor Limite Repasse Proposta** 16.481.142,31
Nome Programa Transferência Implantação de ponte sobre o Rio Tubarão. CIM AMUREL
Unidade Gestora 530001 Secretaria de Estado da Infraestrutura e Mobilidade
Gestão 00001 Gestão Geral
Instrumento Transferência Convênio
Agência Banco do Brasil 08279-1
Data Início Execução 01/11/2020 **Data Término Execução** 31/12/2021
Data Início Evento **Data Término Evento**
Número Processo Protocolo
Situação Em Análise - Técnico
Data Situação 10/30/2020

Descrição

Título CONSTRUÇÃO DE PONTE SOBRE O RIO TUBARÃO
Objeto/Finalidade Construção de ponte sobre Rio Tubarão, entre os Municípios de Capivari de Baixo (Rua Paulo do Santos Mello) e Tubarão (Avenida Marcolino Martins Cabral)
Objetivo /Resultados Esperados Oferecer alternativa para mobilidade urbana ao trânsito entre Capivari de Baixo e Tubarão; e também continuidade projeto de integração regional (Laguna-Região do Farol a Capivari de Baixo-BR 101)
Descrição da Realidade Projeto Executivo disponibilizado pela AMUREL – Associação de Municípios da Região de Laguna, com vistas a atender antiga reivindicação Lideranças regionais, atendendo demandas setores empreendedores comerciais com destaque para a agropecuária, o turismo, planejamento e mobilidade urbana. Pelo Interesse público, destaca-se oportunidades de trabalho decorrentes do desenvolvimento do entorno e também regional, mobilidade alternativa com maior segurança e fluidez no trânsito; Benefícios diretos aos cidadãos catarinenses pela oferta de benfeitoria permanente.
Público Alvo População da Amurel
Capacidade Técnica O Consorcio possui capacidade técnica e gerencial para execução e monitoramento do projeto
Local/Região Execução Tubarão e Capivari de Baixo

Intervenientes

CNPJ
Nome
Natureza Jurídica
Telefone
E-mail
CPF Responsável
Nome Responsável
Obrigações

Recursos

Valor Global (R\$) 16.481.142,31
Contrapartida (%) 0,00
Valor Repasse (R\$) 16.481.142,31
Valor Contrapartida (R\$) 0,00
Valor Contrapartida Financeira (R\$) 0,00
Valor Contrapartida Bens e Serviços (R\$) 0,00

Município de São Ludgero

Ibaneis Lembeck

Prefeito Municipal de São Ludgero

Demais Recursos

Origem
Identificação
Nome Parceiro
Recurso
Valor (R\$)
Materiais/Bens/Serviços
Aplicação do Recurso

Total Demais Recursos (R\$)

Metas

Descrição	1- Aprovação da Proposta	Data Fim	10/11/2020
Data Início	01/11/2020		
Forma de Execução			
Parâmetros de Aferição			
Etapas	Aprovação da Proposta		
Descrição	2- Assinatura do convênio	Data Fim	20/11/2020
Data Início	13/11/2020		
Forma de Execução			
Parâmetros de Aferição			
Etapas	2- Assinatura do convênio		
Descrição	3- Licitação e assinatura de contrato	Data Fim	31/12/2020
Data Início	20/11/2020		
Forma de Execução			
Parâmetros de Aferição			
Etapas	3- Licitação e assinatura de contrato		
Descrição	4- Execução da obra	Data Fim	30/11/2021
Data Início	05/01/2021		
Forma de Execução			
Parâmetros de Aferição			
Etapas	4- Execução da obra		
Descrição	5- Prestação de contas	Data Fim	31/12/2021
Data Início	01/12/2021		
Forma de Execução			
Parâmetros de Aferição			
Etapas	5- Prestação de contas		

Município de São Ludgero


Ibaneis Lembeck
Prefeito Municipal de São Ludgero

Despesas

Material/Serviço/Obra	2.1 Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	m³		
Quantidade	2.236,00	Valor Unitário (R\$)	6,89
Valor Total (R\$)	15.406,04		
Material/Serviço/Obra	1.2 CANTEIRO DE OBRA E MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	un		
Quantidade	1,00	Valor Unitário (R\$)	369.038,35
Valor Total (R\$)	369.038,35		
Material/Serviço/Obra	2.2 Recomposição mecanizada de aterro - material de jazida		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	m³		
Quantidade	1.118,00	Valor Unitário (R\$)	12,58
Valor Total (R\$)	14.064,44		
Material/Serviço/Obra	1.1 ADMINISTRACAO LOCAL DA OBRA R\$4.800.001,00ATE R\$9.600.000,00		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	Mês		
Quantidade	24,00	Valor Unitário (R\$)	111.489,11
Valor Total (R\$)	2.675.738,64		
Material/Serviço/Obra	2.3 Compactação de aterros a 100% do Proctor normal		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	m³		
Quantidade	1.118,00	Valor Unitário (R\$)	4,00
Valor Total (R\$)	4.472,00		
Material/Serviço/Obra	2.4 Lastro de pedra de mão ou rachão lançamento manual		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	m³		
Quantidade	179,00	Valor Unitário (R\$)	84,25
Valor Total (R\$)	15.080,75		
Material/Serviço/Obra	2.5 MURO DE GABIÃO, ENCHIMENTO COM PEDRA DE MÃO TIPO RACHÃO, DE GRAVIDADE, COM GAIOLAS DE COMPRIMENTO IGUAL A 2 M, PARA MUROS COM ALTURA MENOR OU IGUAL A 4 M – FORNECIMENTO E EXECUÇÃO. AF_12/2015		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	m³		
Quantidade	477,00	Valor Unitário (R\$)	631,59

Município de São Ludgero


Ibaneis Lembeck
 Prefeito Municipal de São Ludgero

Valor Total (R\$)	301.268,43	
Material/Serviço/Obra	2.6 Gabião colchão espessura 0,23 m - Zn/Al + PVC - D = 2,0 mm - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital	
Tipo Despesa	Obra	
Recurso	Financeiro	
Unidade Medida	m²	
Quantidade	1.490,00	Valor Unitário (R\$) 227,24
Valor Total (R\$)	338.587,60	
Material/Serviço/Obra	2.7 Aplicação de geotextil não-tecido agulhado RT 14	
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital	
Tipo Despesa	Obra	
Recurso	Financeiro	
Unidade Medida	m²	
Quantidade	2.743,00	Valor Unitário (R\$) 7,25
Valor Total (R\$)	19.886,75	
Material/Serviço/Obra	2.8 Gramagem em placas tipo Batatais	
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital	
Tipo Despesa	Obra	
Recurso	Financeiro	
Unidade Medida	m²	
Quantidade	1.490,00	Valor Unitário (R\$) 24,80
Valor Total (R\$)	36.952,00	
Material/Serviço/Obra	3.1.1 Escavação, carga e transporte de material pétreo para a sub-carapaça - caminho de serviço em leito natural - DMT de 3.000 m -	
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital	
Tipo Despesa	Obra	
Recurso	Financeiro	
Unidade Medida	m³	
Quantidade	25.385,72	Valor Unitário (R\$) 45,80
Valor Total (R\$)	1.162.665,98	
Material/Serviço/Obra	3.1.2 Estaca pré-moldada de concreto centrifugada D = 42 cm - sem emenda - fornecimento e cravação	
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital	
Tipo Despesa	Obra	
Recurso	Financeiro	
Unidade Medida	m	
Quantidade	9.720,00	Valor Unitário (R\$) 245,60
Valor Total (R\$)	2.387.232,00	
Material/Serviço/Obra	3.1.3 Apoio náutico para a execução da concretagem de camisas metálicas	
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital	
Tipo Despesa	Obra	
Recurso	Financeiro	
Unidade Medida	m³	
Quantidade	1.197,02	Valor Unitário (R\$) 116,11
Valor Total (R\$)	138.985,99	
Material/Serviço/Obra	3.2.1 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital	
Tipo Despesa	Obra	
Recurso	Financeiro	
Unidade Medida	m²	
Quantidade	468,00	Valor Unitário (R\$) 92,81

Município de São Ludgero


Ibaneis Lembeck
Prefeito Municipal de São Ludgero

Valor Total (R\$)	43.435,08	
Material/Serviço/Obra	3.2.2 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital	
Tipo Despesa	Obra	
Recurso	Financeiro	
Unidade Medida	kg	
Quantidade	38.019,28	Valor Unitário (R\$) 10,63
Valor Total (R\$)	404.144,95	
Material/Serviço/Obra	3.2.3 CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital	
Tipo Despesa	Obra	
Recurso	Financeiro	
Unidade Medida	m³	
Quantidade	280,80	Valor Unitário (R\$) 421,98
Valor Total (R\$)	118.491,98	
Material/Serviço/Obra	3.2.4 LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital	
Tipo Despesa	Obra	
Recurso	Financeiro	
Unidade Medida	m³	
Quantidade	280,80	Valor Unitário (R\$) 38,15
Valor Total (R\$)	10.712,52	
Material/Serviço/Obra	3.3.1 Formas de compensado plastificado 12 mm - uso geral - utilização de 2 vezes - confecção, instalação e retirada	
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital	
Tipo Despesa	Obra	
Recurso	Financeiro	
Unidade Medida	m²	
Quantidade	209,88	Valor Unitário (R\$) 92,81
Valor Total (R\$)	19.478,96	
Material/Serviço/Obra	3.3.2 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital	
Tipo Despesa	Obra	
Recurso	Financeiro	
Unidade Medida	kg	
Quantidade	8.519,13	Valor Unitário (R\$) 10,63
Valor Total (R\$)	90.558,35	
Material/Serviço/Obra	3.3.3 CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital	
Tipo Despesa	Obra	
Recurso	Financeiro	
Unidade Medida	m³	
Quantidade	47,18	Valor Unitário (R\$) 421,98
Valor Total (R\$)	19.909,02	
Material/Serviço/Obra	3.3.4 LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital	
Tipo Despesa	Obra	
Recurso	Financeiro	

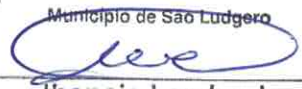
Município de São Ludgero

Ibaneis Lembeck
 Prefeito Municipal de São Ludgero

Unidade Medida	m³		
Quantidade	47,18	Valor Unitário (R\$)	38,15
Valor Total (R\$)	1.799,92		
Material/Serviço/Obra	4.1.1 Formas curvas de compensado plastificado 10 mm - uso geral - utilização de 2 vezes - confecção, instalação e retirada		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	m²		
Quantidade	812,94	Valor Unitário (R\$)	122,12
Valor Total (R\$)	99.276,23		
Material/Serviço/Obra	4.1.2 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	kg		
Quantidade	38.603,88	Valor Unitário (R\$)	10,63
Valor Total (R\$)	410.359,24		
Material/Serviço/Obra	4.1.3 CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	m³		
Quantidade	405,87	Valor Unitário (R\$)	421,98
Valor Total (R\$)	171.269,02		
Material/Serviço/Obra	4.1.4 LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	m³		
Quantidade	405,87	Valor Unitário (R\$)	38,15
Valor Total (R\$)	15.483,94		
Material/Serviço/Obra	4.2.1 Formas de compensado plastificado 12 mm - uso geral - utilização de 2 vezes - confecção, instalação e retirada		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	m²		
Quantidade	76,81	Valor Unitário (R\$)	92,81
Valor Total (R\$)	7.128,74		
Material/Serviço/Obra	4.2.2 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	kg		
Quantidade	1.514,82	Valor Unitário (R\$)	10,63
Valor Total (R\$)	16.102,54		
Material/Serviço/Obra	4.2.3 CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		

Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	m³		
Quantidade	9,27	Valor Unitário (R\$)	421,98
Valor Total (R\$)	3.911,75		
Material/Serviço/Obra	4.2.4 LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	m³		
Quantidade	9,27	Valor Unitário (R\$)	38,15
Valor Total (R\$)	353,65		
Material/Serviço/Obra	4.3.1 Formas de compensado plastificado 12 mm - uso geral - utilização de 2 vezes - confecção, instalação e retirada		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	m²		
Quantidade	116,24	Valor Unitário (R\$)	92,81
Valor Total (R\$)	10.788,23		
Material/Serviço/Obra	4.4.1 Apoio náutico para a execução da concretagem de camisas metálicas		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	m³		
Quantidade	295,00	Valor Unitário (R\$)	116,11
Valor Total (R\$)	34.252,45		
Material/Serviço/Obra	4.3.2 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	kg		
Quantidade	1.257,42	Valor Unitário (R\$)	10,63
Valor Total (R\$)	13.366,37		
Material/Serviço/Obra	4.3.3 CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	m³		
Quantidade	14,52	Valor Unitário (R\$)	421,98
Valor Total (R\$)	6.127,15		
Material/Serviço/Obra	4.3.4 LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	m³		
Quantidade	14,52	Valor Unitário (R\$)	38,15
Valor Total (R\$)	553,94		

Município de São Ludgero


Ibaneis Lembeck
 Prefeito Municipal de São Ludgero

Material/Serviço/Obra	4.4.2 Formas de compensado plastificado 12 mm - uso geral - utilização de 2 vezes - confecção, instalação e retirada
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	m²
Quantidade	751,22
Valor Total (R\$)	69.720,73
	Valor Unitário (R\$) 92,81
Material/Serviço/Obra	4.4.3 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	kg
Quantidade	32.599,00
Valor Total (R\$)	346.527,37
	Valor Unitário (R\$) 10,63
Material/Serviço/Obra	4.4.4 CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	m³
Quantidade	398,12
Valor Total (R\$)	167.998,68
	Valor Unitário (R\$) 421,98
Material/Serviço/Obra	4.4.5 LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	m³
Quantidade	398,12
Valor Total (R\$)	15.188,28
	Valor Unitário (R\$) 38,15
Material/Serviço/Obra	4.4.6 Escoramento metálico com quadro tubular contraventado - capacidade de carga de até 2 t/m² - quadro de 1,0 x 1,0 x 1,0 m -
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	m³
Quantidade	1.781,26
Valor Total (R\$)	23.441,38
	Valor Unitário (R\$) 13,16
Material/Serviço/Obra	4.5.1 Formas de compensado plastificado 12 mm - uso geral - utilização de 2 vezes - confecção, instalação e retirada
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	m²
Quantidade	69,65
Valor Total (R\$)	6.464,22
	Valor Unitário (R\$) 92,81
Material/Serviço/Obra	4.5.2 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	kg
Quantidade	6.862,72
	Valor Unitário (R\$) 10,63

Município de São Ludgero

Isaíeis Lembeck

Prefeito Municipal de São Ludgero

Valor Total (R\$)	72.950,71	
Material/Serviço/Obra	4.5.3 CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital	
Tipo Despesa	Obra	
Recurso	Financeiro	
Unidade Medida	m³	
Quantidade	8,71	Valor Unitário (R\$) 421,98
Valor Total (R\$)	3.675,45	
Material/Serviço/Obra	5.1.4 LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital	
Tipo Despesa	Obra	
Recurso	Financeiro	
Unidade Medida	m³	
Quantidade	1.057,06	Valor Unitário (R\$) 38,15
Valor Total (R\$)	40.326,84	
Material/Serviço/Obra	5.1.2 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital	
Tipo Despesa	Obra	
Recurso	Financeiro	
Unidade Medida	kg	
Quantidade	95.452,51	Valor Unitário (R\$) 10,63
Valor Total (R\$)	1.014.660,18	
Material/Serviço/Obra	4.5.4 LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital	
Tipo Despesa	Obra	
Recurso	Financeiro	
Unidade Medida	m³	
Quantidade	8,71	Valor Unitário (R\$) 38,15
Valor Total (R\$)	332,29	
Material/Serviço/Obra	4.5.5 Aparelho de apoio de neoprene fretado para estruturas moldadas no local - fornecimento e instalação	
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital	
Tipo Despesa	Obra	
Recurso	Financeiro	
Unidade Medida	dm³	
Quantidade	809,60	Valor Unitário (R\$) 106,67
Valor Total (R\$)	86.360,03	
Material/Serviço/Obra	5.1.1 Forma metálica para viga de concreto pré-moldada protendida para OAE - utilização de 20 vezes - confecção, instalação e	
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital	
Tipo Despesa	Obra	
Recurso	Financeiro	
Unidade Medida	m²	
Quantidade	8.024,46	Valor Unitário (R\$) 69,09
Valor Total (R\$)	554.409,94	
Material/Serviço/Obra	5.1.3 CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C40, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital	
Tipo Despesa	Obra	

Município de São Ludgero

Ibaneis Lembeck
 Prefeito Municipal de São Ludgero

Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	m³		
Quantidade	1.057,06	Valor Unitário (R\$)	447,18
Valor Total (R\$)	472.696,09		
Material/Serviço/Obra	5.1.5 Cordoalha CP 190 RB D = 12,7 mm - fornecimento, preparo e colocação		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	kg		
Quantidade	31.363,20	Valor Unitário (R\$)	11,71
Valor Total (R\$)	367.263,07		
Material/Serviço/Obra	5.1.6 Cordoalha CP 190 RB D = 12,7 mm - fornecimento, preparo e colocação		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	kg		
Quantidade	2.657,60	Valor Unitário (R\$)	11,71
Valor Total (R\$)	31.120,50		
Material/Serviço/Obra	5.1.7 Carga, descarga e manobra de vigas pré-moldadas de até 500 kN em cavalo mecânico com reboque de 6 eixos com		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	t		
Quantidade	1.980,00	Valor Unitário (R\$)	64,52
Valor Total (R\$)	127.749,60		
Material/Serviço/Obra	5.1.8 Transporte em cavalo mecânico com reboque de 6 eixos com capacidade de 207 t - rodovia pavimentada		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	t/km		
Quantidade	396.000,00	Valor Unitário (R\$)	0,32
Valor Total (R\$)	126.720,00		
Material/Serviço/Obra	5.1.9 Lançamento de viga pré-moldada de até 500 kN com utilização de guindaste		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	un		
Quantidade	88,00	Valor Unitário (R\$)	3.113,13
Valor Total (R\$)	273.955,44		
Material/Serviço/Obra	5.2.1 Formas de compensado plastificado 12 mm - uso geral - utilização de 2 vezes - confecção, instalação e retirada		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	m²		
Quantidade	966,98	Valor Unitário (R\$)	92,81
Valor Total (R\$)	89.745,41		
Material/Serviço/Obra	5.2.2 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		

Município de São Ludgero

Ilaneis Lembeck

Prefeito Municipal de São Ludgero

Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	kg		
Quantidade	25.810,98	Valor Unitário (R\$)	10,63
Valor Total (R\$)	274.370,72		
Material/Serviço/Obra	5.2.3 CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	m³		
Quantidade	107,39	Valor Unitário (R\$)	421,98
Valor Total (R\$)	45.316,43		
Material/Serviço/Obra	5.2.4 LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	m³		
Quantidade	107,39	Valor Unitário (R\$)	38,15
Valor Total (R\$)	4.096,93		
Material/Serviço/Obra	5.3.1 Forma metálica em chapa 1/8		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	m²		
Quantidade	699,20	Valor Unitário (R\$)	7,87
Valor Total (R\$)	5.502,70		
Material/Serviço/Obra	5.3.2 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	kg		
Quantidade	75.419,21	Valor Unitário (R\$)	10,63
Valor Total (R\$)	801.706,20		
Material/Serviço/Obra	5.3.3 CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	m³		
Quantidade	234,60	Valor Unitário (R\$)	421,98
Valor Total (R\$)	98.996,51		
Material/Serviço/Obra	5.3.4 LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	m³		
Quantidade	234,60	Valor Unitário (R\$)	38,15
Valor Total (R\$)	8.949,99		
Material/Serviço/Obra	5.3.5 Lançamento de pré-laje com utilização de guindauto		

Município de São Ludgero

Ibaneis Lembeck

Prefeito Municipal de São Ludgero

Classificação Orçamentária	40.00.00.00	Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra			
Recurso	Financeiro			
Unidade Medida	t			
Quantidade	588,80	Valor Unitário (R\$)	39,66	
Valor Total (R\$)	23.351,81			
Material/Serviço/Obra	5.4.1 Formas de compensado plastificado 12 mm - uso geral - utilização de 2 vezes - confecção, instalação e retirada			
Classificação Orçamentária	40.00.00.00	Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra			
Recurso	Financeiro			
Unidade Medida	m²			
Quantidade	180,09	Valor Unitário (R\$)	92,81	
Valor Total (R\$)	16.714,15			
Material/Serviço/Obra	5.4.4 LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015			
Classificação Orçamentária	40.00.00.00	Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra			
Recurso	Financeiro			
Unidade Medida	m³			
Quantidade	807,75	Valor Unitário (R\$)	38,15	
Valor Total (R\$)	30.815,66			
Material/Serviço/Obra	5.4.2 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação			
Classificação Orçamentária	40.00.00.00	Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra			
Recurso	Financeiro			
Unidade Medida	kg			
Quantidade	78.016,19	Valor Unitário (R\$)	10,63	
Valor Total (R\$)	829.312,10			
Material/Serviço/Obra	5.5.2 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação			
Classificação Orçamentária	40.00.00.00	Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra			
Recurso	Financeiro			
Unidade Medida	kg			
Quantidade	18.372,62	Valor Unitário (R\$)	10,63	
Valor Total (R\$)	195.300,95			
Material/Serviço/Obra	5.4.3 CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)			
Classificação Orçamentária	40.00.00.00	Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra			
Recurso	Financeiro			
Unidade Medida	m³			
Quantidade	807,75	Valor Unitário (R\$)	421,98	
Valor Total (R\$)	340.854,35			
Material/Serviço/Obra	5.5.1 Formas de compensado plastificado 12 mm - uso geral - utilização de 2 vezes - confecção, instalação e retirada			
Classificação Orçamentária	40.00.00.00	Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra			
Recurso	Financeiro			
Unidade Medida	m²			
Quantidade	275,72	Valor Unitário (R\$)	92,81	
Valor Total (R\$)	25.589,57			


Município de São Ludgero

Ibaneis Lembeck

Prefeito Municipal de São Ludgero

Material/Serviço/Obra	5.5.3 CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	m³		
Quantidade	39,82	Valor Unitário (R\$)	421,98
Valor Total (R\$)	16.803,24		
Material/Serviço/Obra	5.5.4 LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	m³		
Quantidade	39,82	Valor Unitário (R\$)	38,15
Valor Total (R\$)	1.519,13		
Material/Serviço/Obra	5.6.1 Formas de compensado plastificado 12 mm - uso geral - utilização de 2 vezes - confecção, instalação e retirada		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	m²		
Quantidade	66,00	Valor Unitário (R\$)	92,81
Valor Total (R\$)	6.125,46		
Material/Serviço/Obra	5.6.2 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	kg		
Quantidade	3.667,19	Valor Unitário (R\$)	10,63
Valor Total (R\$)	38.982,23		
Material/Serviço/Obra	5.6.3 CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	m³		
Quantidade	51,70	Valor Unitário (R\$)	421,98
Valor Total (R\$)	21.816,37		
Material/Serviço/Obra	5.6.4 LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	m³		
Quantidade	51,70	Valor Unitário (R\$)	38,15
Valor Total (R\$)	1.972,36		
Material/Serviço/Obra	5.7.1 Formas de compensado plastificado 12 mm - uso geral - utilização de 2 vezes - confecção, instalação e retirada		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	m²		


Município de São Ludgero


Ibaneis Lembeck
 Prefeito Municipal de São Ludgero

Quantidade	102,17	Valor Unitário (R\$)	92,81
Valor Total (R\$)	9.482,40		
Material/Serviço/Obra	5.7.2 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	kg		
Quantidade	1.334,13	Valor Unitário (R\$)	10,63
Valor Total (R\$)	14.181,80		
Material/Serviço/Obra	5.7.3 CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	m³		
Quantidade	4,01	Valor Unitário (R\$)	421,98
Valor Total (R\$)	1.692,14		
Material/Serviço/Obra	5.7.4 LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	m³		
Quantidade	4,01	Valor Unitário (R\$)	38,15
Valor Total (R\$)	152,98		
Material/Serviço/Obra	5.7.5 TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO RANHURADA, DN 50 (2"), INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	m		
Quantidade	1.498,00	Valor Unitário (R\$)	70,82
Valor Total (R\$)	106.088,36		
Material/Serviço/Obra	5.8.1 Formas de compensado plastificado 12 mm - uso geral - utilização de 2 vezes - confecção, instalação e retirada		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	m²		
Quantidade	600,16	Valor Unitário (R\$)	92,81
Valor Total (R\$)	55.700,85		
Material/Serviço/Obra	5.8.2 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	kg		
Quantidade	13.898,71	Valor Unitário (R\$)	10,63
Valor Total (R\$)	147.743,29		
Material/Serviço/Obra	5.8.3 CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		

Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	m³		
Quantidade	71,03	Valor Unitário (R\$)	421,98
Valor Total (R\$)	29.973,24		
Material/Serviço/Obra	6.3 CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 2CM. AF_06/2014		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	m²		
Quantidade	1.376,32	Valor Unitário (R\$)	34,10
Valor Total (R\$)	46.932,51		
Material/Serviço/Obra	5.8.4 LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	m³		
Quantidade	71,03	Valor Unitário (R\$)	38,15
Valor Total (R\$)	2.709,79		
Material/Serviço/Obra	6.1 Dreno de PVC D = 100 mm - fornecimento e instalação		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	m		
Quantidade	141,50	Valor Unitário (R\$)	92,16
Valor Total (R\$)	13.040,64		
Material/Serviço/Obra	6.2 Junta de dilatação em perfil extrudado de borracha vulcanizada de 50 x 80 mm - fornecimento e instalação		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	m		
Quantidade	102,24	Valor Unitário (R\$)	1.517,22
Valor Total (R\$)	155.120,57		
Material/Serviço/Obra	6.4 PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_06/201		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	m²		
Quantidade	1.376,32	Valor Unitário (R\$)	33,82
Valor Total (R\$)	46.547,14		
Material/Serviço/Obra	6.5 PISO PODOTATIL DIRECIONAL ESPESSURA - 2,5CM COLORIDO		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	m²		
Quantidade	166,81	Valor Unitário (R\$)	64,41
Valor Total (R\$)	10.744,23		
Material/Serviço/Obra	6.6 PISO PODOTATIL ALERTA ESPESSURA - 2,5CM COLORIDO		

Município de São Ludgero


 Ibaneis Lembrete

Prefeito Municipal de São Ludgero

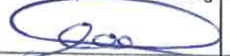
Classificação Orçamentária	40.00.00.00	Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra			
Recurso	Financeiro			
Unidade Medida	m²			
Quantidade	1,92		Valor Unitário (R\$)	63,47
Valor Total (R\$)	121,86			
Material/Serviço/Obra	6.7	PIGMENTO EM PO PARA ARGAMASSAS, CIMENTOS E OUTROS		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00	Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra			
Recurso	Financeiro			
Unidade Medida	kg			
Quantidade	129,54		Valor Unitário (R\$)	36,76
Valor Total (R\$)	4.761,89			
Material/Serviço/Obra	7.1	Pintura de faixa - plástico a frio bicomponente à base de resinas metacrílicas - espessura de 3,0 mm - plano		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00	Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra			
Recurso	Financeiro			
Unidade Medida	m²			
Quantidade	167,88		Valor Unitário (R\$)	176,68
Valor Total (R\$)	29.661,04			
Material/Serviço/Obra	7.2	Pintura de faixa - plástico a frio bicomponente à base de resinas metacrílicas - espessura de 3,0 mm - plano		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00	Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra			
Recurso	Financeiro			
Unidade Medida	m²			
Quantidade	100,72		Valor Unitário (R\$)	176,68
Valor Total (R\$)	17.795,21			
Material/Serviço/Obra	7.3	Pintura de faixa - plástico a frio bicomponente à base de resinas metacrílicas - espessura de 3,0 mm - plano		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00	Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra			
Recurso	Financeiro			
Unidade Medida	m²			
Quantidade	50,37		Valor Unitário (R\$)	176,68
Valor Total (R\$)	8.899,37			
Material/Serviço/Obra	7.4	Pintura de setas e zebraados - tinta base acrílica emulsionada em água - espessura de 0,3 mm		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00	Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra			
Recurso	Financeiro			
Unidade Medida	m²			
Quantidade	2,94		Valor Unitário (R\$)	27,39
Valor Total (R\$)	80,53			
Material/Serviço/Obra	7.5	Pintura de setas e zebraados - tinta base acrílica emulsionada em água - espessura de 0,3 mm		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00	Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra			
Recurso	Financeiro			
Unidade Medida	m²			
Quantidade	5,18		Valor Unitário (R\$)	27,39
Valor Total (R\$)	141,88			
Material/Serviço/Obra	7.6	CALOTA DE SINALIZAÇÃO C/ REFLETOR AMARELO-TARTARUGA		

Município de São Ludgero

Ibaneis Lembeck
Prefeito Municipal de São Ludgero

Classificação Orçamentária	40.00.00.00	Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra			
Recurso	Financeiro			
Unidade Medida	un			
Quantidade	210,00	Valor Unitário (R\$)	16,12	
Valor Total (R\$)	3.385,20			
Material/Serviço/Obra	7.7	Fornecimento e implantação de placa em aço - película I + I		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00	Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra			
Recurso	Financeiro			
Unidade Medida	m²			
Quantidade	1,30	Valor Unitário (R\$)	365,78	
Valor Total (R\$)	475,51			
Material/Serviço/Obra	7.8	Pintura de faixa - tinta base acrílica - espessura de 0,6 mm		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00	Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra			
Recurso	Financeiro			
Unidade Medida	m²			
Quantidade	713,10	Valor Unitário (R\$)	30,54	
Valor Total (R\$)	21.778,07			
Material/Serviço/Obra	8.1.1	RELE FOTOELETRICO P/ COMANDO DE ILUMINACAO EXTERNA 220V/1000W - FORNECIMENTO E INSTALACAO		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00	Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra			
Recurso	Financeiro			
Unidade Medida	un			
Quantidade	2,00	Valor Unitário (R\$)	44,38	
Valor Total (R\$)	88,76			
Material/Serviço/Obra	8.2.4	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 4 MM². ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV. PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00	Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra			
Recurso	Financeiro			
Unidade Medida	m			
Quantidade	606,00	Valor Unitário (R\$)	7,08	
Valor Total (R\$)	4.290,48			
Material/Serviço/Obra	8.2.1	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 4 MM². ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV. PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00	Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra			
Recurso	Financeiro			
Unidade Medida	m			
Quantidade	606,00	Valor Unitário (R\$)	7,08	
Valor Total (R\$)	4.290,48			
Material/Serviço/Obra	8.2.2	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 4 MM². ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV. PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00	Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra			
Recurso	Financeiro			
Unidade Medida	m			
Quantidade	303,00	Valor Unitário (R\$)	7,08	

Município de São Ludgero


Ibaneis Lembeck
Prefeito Municipal de São Ludgero

Valor Total (R\$)	2.145,24	
Material/Serviço/Obra	8.2.3 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital	
Tipo Despesa	Obra	
Recurso	Financeiro	
Unidade Medida	m	
Quantidade	303,00	Valor Unitário (R\$) 7,08
Valor Total (R\$)	2.145,24	
Material/Serviço/Obra	8.3.1 ELETRODUTO FEGA 1"	
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital	
Tipo Despesa	Obra	
Recurso	Financeiro	
Unidade Medida	m	
Quantidade	40,00	Valor Unitário (R\$) 28,18
Valor Total (R\$)	1.127,20	
Material/Serviço/Obra	8.3.2 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital	
Tipo Despesa	Obra	
Recurso	Financeiro	
Unidade Medida	m	
Quantidade	410,00	Valor Unitário (R\$) 9,06
Valor Total (R\$)	3.714,60	
Material/Serviço/Obra	8.3.3 ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 25 MM (1"), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital	
Tipo Despesa	Obra	
Recurso	Financeiro	
Unidade Medida	m	
Quantidade	12,00	Valor Unitário (R\$) 35,25
Valor Total (R\$)	423,00	
Material/Serviço/Obra	8.3.4 LUVA DE EMENDA PARA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO, DN 25 MM (1), APARENTE, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital	
Tipo Despesa	Obra	
Recurso	Financeiro	
Unidade Medida	un	
Quantidade	4,00	Valor Unitário (R\$) 14,35
Valor Total (R\$)	57,40	
Material/Serviço/Obra	8.3.5 CURVA 90 FEGA P/ELETRODUTO 1"	
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital	
Tipo Despesa	Obra	
Recurso	Financeiro	
Unidade Medida	un	
Quantidade	2,00	Valor Unitário (R\$) 31,62
Valor Total (R\$)	63,24	
Material/Serviço/Obra	8.3.6 CINTA CIRCULAR 190mm	
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital	
Tipo Despesa	Obra	

Município de São Ludgero


Ibaneis Lembeck
Prefeito Municipal de São Ludgero

Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	pç		
Quantidade	10,00	Valor Unitário (R\$)	31,65
Valor Total (R\$)	316,50		
Material/Serviço/Obra	8.3.7 HASTE ATERRAMENTO COBREADA 5/8" x 2,40m 6715 670106 - MAGNET		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	un		
Quantidade	6,00	Valor Unitário (R\$)	224,88
Valor Total (R\$)	1.349,28		
Material/Serviço/Obra	8.3.8 CONECTOR PARAFUSO FENDIDO SPLIT BOLD 1" CABO 16mm2		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	un		
Quantidade	6,00	Valor Unitário (R\$)	33,59
Valor Total (R\$)	201,54		
Material/Serviço/Obra	8.3.9 CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 4", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	un		
Quantidade	18,00	Valor Unitário (R\$)	4,17
Valor Total (R\$)	75,06		
Material/Serviço/Obra	8.3.10 CAIXA DE PASSAGEM EM POSTE		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	un		
Quantidade	4,00	Valor Unitário (R\$)	214,12
Valor Total (R\$)	856,48		
Material/Serviço/Obra	8.3.11 REF (CCOP C10.76.10.12.035)Caixa de passagem aro padrão celesc 700x460mm para carga 12,5 T com dimensões internas de 650x410x700mm		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	un		
Quantidade	2,00	Valor Unitário (R\$)	713,11
Valor Total (R\$)	1.426,22		
Material/Serviço/Obra	8.3.12 TAMPA DE FERRO PADRÃO CELESC 65X41		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	un		
Quantidade	2,00	Valor Unitário (R\$)	293,61
Valor Total (R\$)	587,22		
Material/Serviço/Obra	8.3.13 CABECOTE PARA ENTRADA DE LINHA DE ALIMENTACAO PARA ELETRODUTO, EM LIGA DE ALUMINIO COM ACABAMENTO ANTI CORROSIVO, COM FIXACAO POR ENCAIXE LISO DE 360 GRAUS, DE 1"		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		

Município de São Ludgero

Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	un		
Quantidade	2,00	Valor Unitário (R\$)	4,15
Valor Total (R\$)	8,30		
Material/Serviço/Obra	8.4.1 POSTE DE ACO CONICO CONTINUO CURVO DUPLO, FLANGEADO, COM JANELA DE INSPECAO H=9M - FORNECIMENTO E INSTALACAO (ENGASTADO EM BASE DE CONCRETO) - BASE CPOS (41.10.250)		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	un		
Quantidade	18,00	Valor Unitário (R\$)	2.790,00
Valor Total (R\$)	50.220,00		
Material/Serviço/Obra	8.4.1 Luminaria Pública de alta eficiencia LED, linha ares midi, 80W/9600 LUMENS, IP 66, 5000K, FP > 0,95		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	un		
Quantidade	18,00	Valor Unitário (R\$)	471,20
Valor Total (R\$)	8.481,60		
Material/Serviço/Obra	8.4.3 Luminaria Pública de alta eficiencia LED, linha ares midi, 150W/18000 LUMENS, IP 66, 5000K, FP > 0,95		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	un		
Quantidade	18,00	Valor Unitário (R\$)	876,55
Valor Total (R\$)	15.777,90		

Recurso	Despesas Correntes	Despesas de Capital	Total
Total Financeiro (R\$)	0,00	16.481.142,31	16.481.142,31
Total Contrapartida Bens/Serviços (R\$)	0,00	0,00	0,00
Total (R\$)	0,00	16.481.142,31	16.481.142,31

Beneficiados

CPF

Nome

Endereço

Município

UF

Telefone

Município de São Ludgero

Ibaneis Lembeck

Prefeito Municipal de São Ludgero

CronogramaDespesa Despesas de Capital
Ano 2020

Mês	Repasse	Contrapartida Financeira	Total
Janeiro	0,00	0,00	0,00
Fevereiro	0,00	0,00	0,00
Março	0,00	0,00	0,00
Abril	0,00	0,00	0,00
Maio	0,00	0,00	0,00
Junho	0,00	0,00	0,00
Julho	0,00	0,00	0,00
Agosto	0,00	0,00	0,00
Setembro	0,00	0,00	0,00
Outubro	0,00	0,00	0,00
Novembro	0,00	0,00	0,00
Dezembro	3.296.224,46	0,00	3.296.224,46
Total	3.296.224,46	0,00	3.296.224,46

Ano 2021

Mês	Repasse	Contrapartida Financeira	Total
Janeiro	0,00	0,00	0,00
Fevereiro	3.296.229,46	0,00	3.296.229,46
Março	0,00	0,00	0,00
Abril	3.296.229,46	0,00	3.296.229,46
Maio	0,00	0,00	0,00
Junho	0,00	0,00	0,00
Julho	3.296.229,46	0,00	3.296.229,46
Agosto	0,00	0,00	0,00
Setembro	0,00	0,00	0,00
Outubro	3.296.229,47	0,00	3.296.229,47
Novembro	0,00	0,00	0,00
Dezembro	0,00	0,00	0,00
Total	13.184.917,85	0,00	13.184.917,85

Total Despesas Correntes (R\$)	0,00	0,00	0,00
Total Despesas de Capital (R\$)	16.481.142,31	0,00	16.481.142,31
Total Cronograma (R\$)	16.481.142,31	0,00	16.481.142,31

Observações**Situação**

Data 26/10/2020 10:45:55

Situação Em Edição

Observação

Responsável XXX.680.639-XX - LUIZA STACHECHEM RECH SANTOS

Data 30/10/2020 18:05:45

Situação Em Análise - Técnico

Observação

Responsável XXX.680.639-XX - LUIZA STACHECHEM RECH SANTOS

Município de São Ludgero

Ibaneis Lembeck

Prefeito Municipal de São Ludgero



DECLARAÇÃO DE ATIVIDADE NÃO CONSTANTE

Nº 571122/2020

O Instituto do Meio Ambiente – IMA declara para os devidos fins que CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINÂLITARIO DOS MUNICIPIOS DA AMUREL-CIM- AMUREL, CPF/CNPJ nº 28692509000161, informou a implantação/operação da atividade Projeto e desenvolvimento dos estudos da Ponte Capivari-Tubarão ligando a Av. Paulo Santos Melo a Av. Marcolino Martins Cabral atividade enquadrada como de interesse social nos termos do art. 3º, inciso IX, alínea “b” da Lei Federal 12.651/12, sendo que não esta prevista a aplicação do art. 8º do mesmo diploma legal. com CNAE , situado à AV PAULO SANTOS MELO, 1, Santo André no município de CAPIVARI DE BAIXO, em Santa Catarina, a qual não integra a Listagem de Atividades Sujeitas ao Licenciamento Ambiental, aprovada pelas Resolução CONSEMA nº 98/2017 e suas alterações, portanto não sujeito ao licenciamento ambiental, o que não eximirá o empreendimento ou atividade em atender às demais disposições da legislação ambiental e florestal vigente.

Esta certidão está vinculada à exatidão das informações prestadas pelo empreendedor. O órgão ambiental licenciador poderá, a qualquer momento, exigir o licenciamento ambiental caso verifique discordância entre as informações prestadas e as características reais do empreendimento ou da atividade.

Esta certidão não desobriga o empreendedor a obter, quando couber, as certidões, alvarás, de qualquer natureza, exigidos pela legislação Federal, Estadual ou Municipal.

A presente declaração é válida até 13/11/2021, observadas as condições deste documento.

Caso este documento possua assinatura digital, favor desconsiderar os campos assinatura, local e data.

Local e data

Assinatura e identificação do responsável



Verifique a veracidade das informações usando o QRcode ao lado ou acessando o endereço web : <http://consultas.ima.sc.gov.br/licenca/certidao>

CPF/CNPJ: 28692509000161

COD. FCEI: 571122





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART

Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Santa Catarina

CREA-SC



ART OBRA OU SERVIÇO

25 2020 7590840-8

Substituição de ART 7590620-5

Individual

1. Responsável Técnico

ALEXANDRE MARTINS DA SILVA

Título Profissional: Engenheiro Ambiental
Engenheiro Sanitarista e Ambiental

RNP: 2512716910
Registro: 124571-3-SC

Empresa Contratada: ASSOCIACAO DE MUNICIPIOS DA REG LAGUNA AMUREL

Registro: 116670-8-SC

2. Dados do Contrato

Contratante: CONSORCIO INTERMUNICIPAL MUNICIPIOS DA AMUREL
Endereço: RUA RIO BRANCO
Complemento:
Cidade: TUBARAO
Valor da Obra/Serviço/Contrato: R\$ 16.500.000,00
Contrato: Celebrado em:

Honorários:
Vinculado à ART:

Bairro: VILA MOEMA
UF: SC
Ação Institucional:
Tipo de Contratante: Pessoa Jurídica de Direito Privado

CPF/CNPJ: 28.692.509/0001-61
Nº: 67

CEP: 88705-160

3. Dados Obra/Serviço

Proprietário: PREFEITURA DE CAPIVARI DE BAIXO
Endereço: AV PAULO SANTOS MELLO
Complemento: MARGEM ESQ DO RIO TM
Cidade: CAPIVARI DE BAIXO
Data de Início: 17/11/2020
Finalidade: Infra-estrutura

Data de Término: 31/03/2021

Bairro: SANTO ANDRE
UF: SC
Coordenadas Geográficas: -28.462412 -48.977027

CPF/CNPJ: 95.780.441/0001-60
Nº: 1

CEP: 88745-000

Código:

4. Atividade Técnica

Execução	Estudo	Projeto	Experimentação
Hidrologia			
	Dimensão do Trabalho:	202,40	Metro(s)
Estudo	Da Mitigação Impac.Amb.	Execução	Da Mitigação Impac.Amb.
Tráfego			
	Dimensão do Trabalho:	01,00	Unidade(s)
Avaliação	Dimensionamento	Execução	Mensuração
Bacias Hidrográficas			
	Dimensão do Trabalho:	4.206,12	Quilômetro(s) Quadrado(s)
Avaliação	Da Mitigação Impac.Amb.	Execução	Do Ordenamento Ambiental
Ponte em Concreto			
	Dimensão do Trabalho:	202,40	Metro(s)
Anteprojeto	Assessoria	Dimensionamento	Especificação
Obras hidráulicas			
	Dimensão do Trabalho:	202,40	Metro(s)
Projeto	Dimensionamento	Elaboração	Da Gestão Ambiental
Barragem de material misto e/ou especial			
	Dimensão do Trabalho:	202,40	Metro(s)

5. Observações

Elaboração Estudo Hidrológico, Lic. Amb. Plano de Monitoramento, Segurança Náutica, Ensecadeira e análise de tráfego da Ponte sob Rio Tubarão, ligando municípios de Capivari de Baixo a Tubarão.

6. Declarações

. A acessibilidade: Declaro que na(s) atividade(s) registrada(s) nesta ART foram atendidas as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas de acessibilidade da ABNT, na legislação específica e no Decreto Federal n. 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

7. Entidade de Classe

ACESA - 41

8. Informações

- A ART é válida somente após o pagamento da taxa.
- Situação do pagamento da taxa da ART em 17/11/2020: TAXA DA ART A PAGAR
- Valor ART: R\$ 233,94 | Data Vencimento: 27/11/2020 | Registrada em: 17/11/2020
- Valor Pago: | Data Pagamento: | Nosso Número: 14002004000468637
- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-sc.org.br/art.
- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.
- Esta ART está sujeita a verificações conforme disposto na Súmula 473 do STF, na Lei 9.784/99 e na Resolução 1.025/09 do CONFEA.

9. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

CAPIVARI DE BAIXO - SC, 17 de Novembro de 2020

ALEXANDRE MARTINS DA
SILVA:82333530944

Assinado de forma digital por ALEXANDRE MARTINS
DA SILVA:82333530944
Dados: 2020.11.17 17:18:02 -03'00'

ALEXANDRE MARTINS DA SILVA

823.335.309-44

CONSORCIO INTERMUNICIPAL
MULTIFINALITARIO DOS MUN:28692509000161

Assinado de forma digital por CONSORCIO INTERMUNICIPAL
MULTIFINALITARIO DOS MUN:28692509000161
Dados: 2020.11.18 14:35:25 -03'00'

Contratante: CONSORCIO INTERMUNICIPAL MUNICIPIOS DA AMUREL

28.692.509/0001-61





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART

Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Santa Catarina

CREA-SC



ART OBRA OU SERVIÇO

25 2020 7590410-0

Inicial
Individual

1. Responsável Técnico

JOAO ROBERTO SMANIA CATANEO

Título Profissional: Engenheiro Civil

RNP: 2500354750

Registro: 010721-1-SC

Empresa Contratada: ASSOCIACAO DE MUNICIPIOS DA REG LAGUNA AMUREL

Registro: 116670-8-SC

2. Dados do Contrato

Contratante: CONSORCIO INTERMUNICIPAL MUNICIPIOS DA AMUREL

Endereço: RUA RIO BRANCO

Complemento:

Cidade: TUBARAO

Valor da Obra/Serviço/Contrato: R\$ 3.000,00

Contrato: Celebrado em:

Honorários:

Vinculado à ART:

Bairro: VILA MOEMA

UF: SC

Ação Institucional:

Tipo de Contratante:

CPF/CNPJ: 28.692.509/0001-61

Nº: 67

CEP: 88705-160

3. Dados Obra/Serviço

Proprietário: MUNICIPIO DE TUBARÃO

Endereço: RUA FELIPE SCHMIDT

Complemento:

Cidade: TUBARAO

Data de Início: 12/10/2020

Finalidade: Infra-estrutura

Data de Término: 17/11/2020

Coordenadas Geográficas:

Bairro: CENTRO

UF: SC

CPF/CNPJ: 82.928.656/0001-33

Nº: 108

CEP: 88701-180

Código:

4. Atividade Técnica

Orçamento

Ponte em Concreto

Dimensão do Trabalho:

4.796,88

Metro(s) Quadrado(s)

5. Observações

Elaboração da Planilha Orçamentaria da ponte de concreto armado sobre o Rio Tubarão- na divisa dos municipios de Tubarão com Capivari de Baixo

6. Declarações

. A acessibilidade: Declaro que na(s) atividade(s) registrada(s) nesta ART foram atendidas as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas de acessibilidade da ABNT, na legislação específica e no Decreto Federal n. 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

7. Entidade de Classe

ABENC - 16

8. Informações

. A ART é válida somente após o pagamento da taxa.

Situação do pagamento da taxa da ART em 17/11/2020: TAXA DA ART A PAGAR

Valor ART: R\$ 88,78 | Data Vencimento: 27/11/2020 | Registrada em: 17/11/2020

Valor Pago: | Data Pagamento: | Nosso Número: 14002004000468146

. A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-sc.org.br/art.

. A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

. Esta ART está sujeita a verificações conforme disposto na Súmula 473 do STF, na Lei 9.784/99 e na Resolução 1.025/09 do CONFEA.

9. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

**JOÃO ROBERTO
SMANIA CATANEO**

Assinado de forma digital por
JOÃO ROBERTO SMANIA
CATANEO
Dados: 2020.11.17 14:50:19
-03'00'

TUBARAO - SC, 17 de Novembro de 2020

JOAO ROBERTO SMANIA CATANEO

292.802.149-34

CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITARIO
DOS MUN:28692509000161

Assinado de forma digital por CONSORCIO INTERMUNICIPAL
MULTIFINALITARIO DOS MUN:28692509000161
Dados: 2020.11.18 14:33:36 -03'00'

Contratante: CONSORCIO INTERMUNICIPAL MUNICIPIOS DA AMUREL

28.692.509/0001-61



CREA-SC
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia de Santa Catarina



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART

Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Santa Catarina

CREA-SC



ART OBRA OU SERVIÇO

25 2020 7589817-0

Inicial
Equipe - ART Principal

1. Responsável Técnico

ANDRE LABANOWSKI JUNIOR

Título Profissional: Engenheiro Civil

RNP: 2500765334

Registro: 064638-2-SC

Empresa Contratada: LABANOWSKI SERVICOS DE ENGENHARIA S/S LTDA EP

Registro: 088785-3-SC

2. Dados do Contrato

Contratante: CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MUNICÍPIOS AMUREL

Endereço: RUA RIO BRANCO

Complemento:

Cidade: TUBARAO

Valor da Obra/Serviço/Contrato: R\$ 33.000,00

Contrato: Celebrado em:

Honorários:

Vinculado à ART:

Bairro: VILA MOEMA

UF: SC

Ação Institucional:

Tipo de Contratante:

CPF/CNPJ: 28.692.509/0001-61
Nº: 67

CEP: 88705-160

3. Dados Obra/Serviço

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE TUBARÃO

Endereço: RUA FELIPE SCHMIDT

Complemento:

Cidade: TUBARAO

Data de Início: 01/06/2019

Finalidade:

Data de Término: 31/12/2020

Bairro: CENTRO

UF: SC

Coordenadas Geográficas:

CPF/CNPJ: 82.928.656/0001-33
Nº: 108

CEP: 88701-180

Código:

4. Atividade Técnica

Projeto	Memorial Descritivo		
Estrutura de concreto armado			
	Dimensão do Trabalho:	2.381,39	Metro(s) Cúbico(s)
Projeto			
Estrutura de Concreto Protendido			
	Dimensão do Trabalho:	1.057,06	Metro(s) Cúbico(s)
Projeto	Memorial Descritivo		
Ponte em Concreto			
	Dimensão do Trabalho:	4.796,88	Metro(s) Quadrado(s)
Projeto	Memorial Descritivo		
Ponte em Concreto			
	Dimensão do Trabalho:	202,40	Metro(s)

5. Observações

Projeto estrutural ponte Classe 45 entre municípios de Tubarão e Capivari, comprimento 202,40m, largura 23,7m, área total 4796,88², vigas pré-moldadas protendidas e fundações em estacas centrífuga

6. Declarações

A acessibilidade: Declaro que na(s) atividade(s) registrada(s) nesta ART foram atendidas as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas de acessibilidade da ABNT, na legislação específica e no Decreto Federal n. 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

7. Entidade de Classe

NENHUMA

8. Informações

- A ART é válida somente após o pagamento da taxa.
- Situação do pagamento da taxa da ART em 17/11/2020: TAXA DA ART A PAGAR
- Valor ART: R\$ 233,94 | Data Vencimento: 27/11/2020 | Registrada em:
- Valor Pago: | Data Pagamento: | Nosso Número:
- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-sc.org.br/art.
- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.
- Esta ART está sujeita a verificações conforme disposto na Súmula 473 do STF, na Lei 9.784/99 e na Resolução 1.025/09 do CONFEA.

9. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

LABANOWSKI SERVICOS DE
ENGENHARIA S S LTDA:08601461000121

FLORIANOPOLIS - SC, 17 de Novembro de 2020
Assinado de forma digital por LABANOWSKI SERVICOS
DE ENGENHARIA S S LTDA:08601461000121
Dados: 2020.11.17 10:50:50 -03'00'

ANDRE LABANOWSKI JUNIOR

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL
MULTIFINALITARIO DOS
MUN:28692509000161

037.335.039-29
Assinado de forma digital por CONSÓRCIO
INTERMUNICIPAL MULTIFINALITARIO DOS
MUN:28692509000161
Dados: 2020.11.18 14:31:20 -03'00'

Contratante: CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MUNICÍPIOS AMUREL

28.692.509/0001-61





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART

Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Santa Catarina

CREA-SC



ART OBRA OU SERVIÇO

25 2020 7590203-9

Inicial
Individual

1. Responsável Técnico

EDSON MEDEIROS DE OLIVEIRA

Título Profissional: Engenheiro Eletricista
Engenheiro de Segurança do Trabalho

RNP: 2500999408
Registro: 021896-0-SC

Empresa Contratada:

Registro:

2. Dados do Contrato

Contratante: CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MUNICÍPIOS AMUREL
Endereço: RUA RIO BRANCO
Complemento:
Cidade: TUBARAO
Valor da Obra/Serviço/Contrato: R\$ 500,00
Contrato: Celebrado em:

Honorários:
Vinculado à ART:

Ação Institucional:
Tipo de Contratante:

Bairro: VILA MOEMA
UF: SC

CPF/CNPJ: 28.692.509/0001-61
Nº: 67

CEP: 88705-160

3. Dados Obra/Serviço

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE TUBARÃO
Endereço: RUA FELIPE SCHMIDT
Complemento:
Cidade: TUBARAO
Data de Início: 01/11/2020
Finalidade:

Data de Término: 17/11/2020

Bairro: CENTRO
UF: SC
Coordenadas Geográficas:

CPF/CNPJ: 82.928.656/0001-33
Nº: 108

CEP: 88701-180

Código:

4. Atividade Técnica

Projeto

Iluminação pública

Dimensão do Trabalho: 18,00 Poste(s)

Projeto

Iluminação pública

Dimensão do Trabalho: 4,14 Quilowatt(s)

5. Observações

Iluminação pública da ponte entre Capivari de Baixo e Tubarão. Extensão da ponte: 202,40m.

6. Declarações

Acessibilidade: Declaro, sob as penas da Lei, que na(s) atividade(s) registrada(s) nesta ART não se exige a observância das regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas de acessibilidade da ABNT, na legislação específica e no Decreto Federal n. 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

7. Entidade de Classe

ACEST - 29

8. Informações

- A ART é válida somente após o pagamento da taxa.
- Situação do pagamento da taxa da ART em 17/11/2020: TAXA DA ART A PAGAR
- Valor ART: R\$ 88,78 | Data Vencimento: 27/11/2020 | Registrada em: 17/11/2020
- Valor Pago: | Data Pagamento: | Nosso Número: 14002004000467900
- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-sc.org.br/art.
- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.
- Esta ART está sujeita a verificações conforme disposto na Súmula 473 do STF, na Lei 9.784/99 e na Resolução 1.025/09 do CONFEA.

9. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

TUBARAO - SC, 17 de Novembro de 2020

EDSON MEDEIROS DE
OLIVEIRA:50107194953

Assinado de forma digital por EDSON MEDEIROS DE
OLIVEIRA:50107194953
Dados: 2020.11.17 13:40:45 -03'00'

EDSON MEDEIROS DE OLIVEIRA

501.071.949-53

CONSORCIO INTERMUNICIPAL
MULTIFINALITARIO DOS MUN:28692509000161

Assinado de forma digital por CONSORCIO INTERMUNICIPAL
MULTIFINALITARIO DOS MUN:28692509000161
Dados: 2020.11.18 14:32:06 -03'00'

Contratante: CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MUNICÍPIOS AMUREL

28.692.509/0001-61



CREA-SC
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia de Santa Catarina



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART

Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Santa Catarina

CREA-SC



ART OBRA OU SERVIÇO

25 2020 7590427-4

Inicial
Individual

1. Responsável Técnico

RENATO MENDONCA TEIXEIRA

Título Profissional: Engenheiro Agrimensor

RNP: 2506518932

Registro: 090117-1-SC

Empresa Contratada: ASSOCIACAO DE MUNICIPIOS DA REG LAGUNA AMUREL

Registro: 116670-8-SC

2. Dados do Contrato

Contratante: CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MUNICÍPIOS AMUREL

Endereço: RUA RIO BRANCO

Complemento:

Cidade: TUBARAO

Valor da Obra/Serviço/Contrato: R\$ 4.560,32

Contrato: Celebrado em:

Honorários:

Vinculado à ART:

Bairro: VILA MOEMA

UF: SC

Ação Institucional:

Tipo de Contratante:

CPF/CNPJ: 28.692.509/0001-61
Nº: 67

CEP: 88705-160

3. Dados Obra/Serviço

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE TUBARÃO

Endereço: RUA FELIPE SCHMIDT

Complemento:

Cidade: TUBARAO

Data de Início: 01/06/2019

Finalidade:

Data de Término: 31/12/2020

Bairro: CENTRO

UF: SC

Coordenadas Geográficas:

CPF/CNPJ: 82.928.656/0001-33
Nº: 108

CEP: 88701-180

Código:

4. Atividade Técnica

Levantamento

Desenho Técnico

Topografia - levantamento planialtimétrico

Dimensão do Trabalho:

19.396,83

Metro(s) Quadrado(s)

5. Observações

Levantamento Planialtimétrico cadastral de uma área para fins de elaboração de projeto de Ponte

6. Declarações

. A acessibilidade: Declaro, sob as penas da Lei, que na(s) atividade(s) registrada(s) nesta ART não se exige a observância das regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas de acessibilidade da ABNT, na legislação específica e no Decreto Federal n. 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

7. Entidade de Classe

ACEAG - 26

8. Informações

- . A ART é válida somente após o pagamento da taxa.
- Situação do pagamento da taxa da ART em 17/11/2020: TAXA DA ART A PAGAR
- Valor ART: R\$ 88,78 | Data Vencimento: 27/11/2020 | Registrada em:
- Valor Pago: | Data Pagamento: | Nosso Número:
- . A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-sc.org.br/art.
- . A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.
- . Esta ART está sujeita a verificações conforme disposto na Súmula 473 do STF, na Lei 9.784/99 e na Resolução 1.025/09 do CONFEA.

9. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

Assinado de forma digital TUBARAO - SC, 17 de Novembro de 2020
por RENATO MENDONCA
TEIXEIRA:00583941923

RENATO MENDONCA TEIXEIRA

005.839.419-23

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL
MULTIFINALITARIO DOS MUN:28692509000161

Assinado de forma digital por CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL
MULTIFINALITARIO DOS MUN:28692509000161
Dados: 2020.11.18 14:34:24 -03'00'

Contratante: CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MUNICÍPIOS AMUREL

28.692.509/0001-61



Análise Técnica Proposta

Órgão/Entidade: SECRETARIA DE ESTADO DA INFRAESTRUTURA E MOBILIDADE

Processo nº: SCC 12260/2020 **Proposta:** 24247 **Programa:** 2020009710

Objeto: Construção de ponte sobre Rio Tubarão, entre os Municípios de Capivari de Baixo (Rua Paulo do Santos Mello) e Tubarão (Avenida Marcolino Martins Cabral)

Valor da Proposta Global: R\$ 16.481.142,31 (dezesesseis milhões, quatrocentos e oitenta e um mil, cento e quarenta e dois reais e trinta e um centavos).

Item	Descrição	Sim	Não	Não se aplica	(*) Verificar Observações Gerais
1	Documentos administrativos				
1.1	Ofício do Prefeito para o Secretário de Infraestrutura contendo nº do programa, nº da proposta, valor, objeto (bem definido) e finalidade deste.	X			
1.2	Parecer contendo a caracterização do interesse público em executar o objeto, evidenciando os benefícios econômicos e sociais a serem obtidos pela sociedade.	X			
1.3	Proposta SIGEF assinada e rubricada pelo Prefeito (cadastrada pelo proponente).	X			
1.4	Declaração contendo o artigo da Lei que permite o município formalizar transferências.	X			
1.5	Declaração de contrapartida constando o nº da Lei do orçamento e o ano (se houver).			X	
1.6	Declaração do Prefeito quanto ao compromisso de receber, aplicar e prestar contas dos recursos recebidos.	X			
1.7	Declaração de capacidade técnica operacional.	X			
1.8	Declaração de não duplicidade de objeto.	X			
1.9	Declaração de compatibilidade de preços.	X			
1.10	Declaração de domínio público.	X			
2	Documentos técnicos				
2.1	Projeto Básico de Engenharia.	X			
2.2	Planilha orçamentária contendo fonte referencial de preços.	X			
2.3	Cronograma de execução e desembolso (físico-financeiro).	X			
2.4	ART de projeto e orçamento.	X			
2.5	Memorial descritivo do objeto.	X			
2.6	Relatório fotográfico (em caso manutenção de objeto existente)			X	
2.7	Licenças ambientais e alvarás (quando se fizerem necessários).	X			
3	Demonstrativo de atendimento dos requisitos para Transferências (DART)				
3.1	Cópia da DART (site da Secretaria da Fazenda - SEF/SC).	X			
Anotação: O Programa assinado pelo governador deve constar no processo SGP-e; Informamos que a elaboração e aprovação do projeto apresentado são de total responsabilidade de seus autores/contratantes.					

Situação:

11/11/2020 – Em readequação.

25/11/2020 – Favorável - Técnico.

Florianópolis, 25 de novembro de 2020.

Eng.º Tiago Jun Sasaki
CREA/SC 166.954-1
Assessoria de Convênios – Setor de Engenharia



**ESTADO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA INFRAESTRUTURA E MOBILIDADE
ASSESSORIA DE CONVENIOS**

**CONVÊNIO 2020TR....., QUE ENTRE SI
CELEBRAM O ESTADO DE SANTA
CATARINA, POR MEIO DA SECRETARIA DE
ESTADO DA INFRAESTRUTURA E
MOBILIDADE E O CONSORCIO
INTERMUNICIPAL MULTIFINALITARIO
DOS MUNICIPIOS DA AMUREL-CIM-
AMUREL**

PROCESSO nº SGPE SCC12260/2020.

O ESTADO DE SANTA CATARINA, através da SECRETARIA DE ESTADO DA INFRAESTRUTURA E MOBILIDADE, inscrita no CNPJ sob o nº. 82.951.344/0001-40, sita à Rua Tenente Silveira, 162, 2º andar, Florianópolis/SC, doravante denominada “CONCEDENTE”, neste ato representado por seu Titular, **THIAGO AUGUSTO VIEIRA, Secretário de Estado da Infraestrutura e Mobilidade**, Major PM, brasileiro, casado, residente à Rua Rodovia Virgílio Várzea, 2236, Apartamento 702, Bloco C, Condomínio Villa Vernazza, Bairro Saco Grande, CEP 88032-001 na cidade de Florianópolis/SC, portador do CPF nº 036.150.249-40, CI nº 3.455.854, emitida pela SSP/SC, CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITARIO DOS MUNICIPIOS DA AMUREL-CIM-AMUREL Consórcio Público Multifinalitário, constituído na forma de Associação Pública, com personalidade jurídica de direito público e natureza autárquica interfederativa, inscrito no CNPJ sob o nº 28.692.509/0001-61, Rua Rio Branco nº67, bairro Vila Moema, município: Tubarão/SC, participe doravante denominado “CONVENIENTE”, neste ato representado por seu Presidente, IBANEIS LEMBECK, Prefeito Municipal de São Ludgero, portador de RG nº1738261, inscrito no CPF sob nº 690.817.519-72 residente e domiciliado Rua Padre Jose nº 362, Bairro Centro, no município de São Ludgero/SC, resolvem celebrar o presente **CONVÊNIO Nº 2020TR**, com fundamento na Lei de Diretrizes Orçamentárias do corrente exercício, na Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993, e nas suas alterações posteriores, na Lei Complementar nº 101 de 04 de maio de 2000, na Lei nº 16.292, de 20 de dezembro de 2013, no Decreto nº 127, de 30 de março de 2011 e na Instrução Normativa IN TC – 14, de 22 de junho de 2012, visando à transferência de recursos financeiros para Construção de ponte sobre Rio Tubarão, entre os Municípios de Capivari de Baixo (Rua Paulo do Santos Mello) e Tubarão (Avenida Marcolino Martins Cabral), de acordo com as cláusulas e condições a seguir estabelecidas:





DO OBJETO E DA FINALIDADE

CLÁUSULA PRIMEIRA – Este Convênio visa à transferência de recursos financeiros para execução do objeto Construção de ponte sobre Rio Tubarão, entre os Municípios de Capivari de Baixo (Rua Paulo do Santos Mello) e Tubarão (Avenida Marcolino Martins Cabral), com a finalidade de Oferecer alternativa para mobilidade urbana ao trânsito entre Capivari de Baixo e Tubarão; e também continuidade projeto de integração regional (Laguna-Região do Farol a Capivari de Baixo-BR 101) Rodovia Ageu Medeiros, conforme Proposta de Trabalho 24247 apresentada pelo **CONVENIENTE** e aprovada pelo **CONCEDENTE**, doravante denominada de Plano de Trabalho, a qual integra este Termo de Convênio independente de sua transcrição.

DOS RECURSOS

CLÁUSULA SEGUNDA – Serão destinados recursos financeiros para a execução do objeto deste Convênio no montante de **R\$ 16.481.142,31 (dezesesseis milhões e quatrocentos e oitenta e um mil e cento e quarenta e dois reais e trinta e um centavos)**, sendo, concedidos pelo **CONCEDENTE** conforme Plano de Trabalho.

Subcláusula única - Por se tratar de ano eleitoral as transferências de valores somente serão liberadas após o término do prazo previsto no inciso VI, alínea a, do art. 73 da Lei n. 9504/97

CLÁUSULA TERCEIRA – Os recursos serão destinados pelo **CONCEDENTE** na seguinte classificação orçamentária: **Unidade Orçamentária- 41094, Subação 011126 –Programa Orçamentário 00110 – Natureza 44.72.51, Fonte 0.261.000000, oriundos do orçamento do Estado para 2020.**

Subcláusula única. O pré-empenho se dá após autorização do chefe da Casa Civil, de acordo com as funcionalidades do Sistema SIGEF, módulo Transferência. Seguindo o fluxograma de geração de convênio (Programa, Proposta, Análise Técnica Aprovada, Parecer Jurídico Aprovado, Autorização Secretário Concedente, Homologação do Chefe da Casa Civil, Pré-Empenho, Geração de TR, Empenho, Assinatura, Publicação e Liberação do Recurso).

O Pré-empenho gerado é XXXXX/2020.

CLÁUSULA QUARTA – Programa Transferência e empenhamento da despesa:

Programa Transferência	Proposta	Processo	Nota de Empenho		
			Número	Data	Valor(es) em R\$
2020009710	24247	SCC 12260/2020	XXXXXXX	XXXXXX	XXXXXX





DAS OBRIGAÇÕES DO CONCEDENTE

CLÁUSULA QUINTA- O CONCEDENTE obriga-se a:

- I. providenciar a publicação do Convênio, em extrato, no Diário Oficial do Estado como condição de validade e eficácia;
- II. transferir os recursos financeiros para a execução do Convênio, conforme cronograma de desembolso constante do Plano de Trabalho;
- III. acompanhar e fiscalizar a execução do Convênio por meio de Relatórios, Fotos, Visitas *in loco* e contatos telefônicos registrando todas as ações no Módulo de Transferências do SIGEF;
- IV. emitir laudo Técnico de Supervisão assinado por profissional habilitado, a cada medição, bem como incluir fotos da obra executada no Módulo de Transferências do SIGEF;
- V. analisar as prestações de contas parciais e final no prazo de 60 (sessenta) dias, contados da data da entrega das contas conforme norma aplicável;
- VI. realizar visitas *in loco* para verificar se a finalidade pactuada foi atingida, e adotar demais providências administrativas no caso de o **CONVENENTE** não enviar as respostas ao(s) questionário(s)
- VII. avaliar e conferir a veracidade das respostas fornecidas pelo **CONVENENTE** no(s) questionário(s) comunicar à Diretoria de Auditoria Geral quando não forem respondidos os questionários pelo **CONVENENTE** e/ou os casos de não atendimento da finalidade pactuada;
- VIII. comunicar ao **CONVENENTE** e ao interveniente, se houver, quando constatada irregularidade de ordem técnica ou legal e suspender a transferência de recursos até a regularização;
- IX. prestar orientação técnica ao **CONVENENTE**.

DAS OBRIGAÇÕES DO CONVENENTE

CLÁUSULA SEXTA - O CONVENENTE se obriga a:

- I. realizar somente as despesas previstas no Plano de Trabalho e durante o período de vigência do Convênio;
- II. utilizar os recursos nas finalidades pactuadas;
- III. regularizar o processo de abertura e ativação da conta corrente junto ao Banco do Brasil mediante apresentação de:
 - a. cópia do Convênio firmado pelas partes;
 - b. documentos exigidos pelo Banco do Brasil para abertura e ativação da conta corrente, conforme normas do banco;





ESTADO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA INFRAESTRUTURA E MOBILIDADE
ASSESSORIA DE CONVENIOS

- c. autorização de aplicação dos recursos financeiros em fundo de aplicação financeira de curto prazo, ou, operação de mercado aberto, lastreados em títulos da dívida pública federal; e
 - d. autorização de fornecimento de extratos e transmissão de arquivos, ao Governo do Estado e ao Tribunal de Contas do Estado, contendo informações sobre a movimentação financeira da conta corrente para fins de fiscalização, análise dos dados e disponibilização das informações no Portal SCtransferências.
- IV. depositar e movimentar todos os recursos destinados ao Convênio em conta bancária única e específica, por meio de transferência eletrônica (TED/DOC) e de transação eletrônica de pagamento de fatura de água, energia elétrica, telefone, gás, e de guias com encargos tributários incidentes sobre obras e serviços;
- V. não repassar os recursos recebidos a outras entidades de direito público ou privado;
- VI. executar as despesas observando as disposições previstas na Lei (federal) nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e na Lei (federal) nº 10.520, de 17 de julho de 2002, sendo que para a aquisição de bens e serviços comuns será obrigatório o emprego da modalidade pregão, preferencialmente na forma eletrônica. A inviabilidade da utilização do pregão na forma eletrônica deverá ser justificada pela autoridade competente;
- VII. disponibilizar ao público o extrato do Convênio contendo o objeto, a finalidade, os valores, as datas de liberação e o detalhamento da aplicação dos recursos, em sua sede, no local da execução do objeto e em seu sítio oficial na *internet*, se houver;
- VIII. em caso de obras, colocar em local visível placas, conforme padrão definido no manual de identidade visual do Governo de Santa Catarina disponibilizado no sítio <http://www.sc.gov.br>.
- IX. em caso de aquisição de bens permanentes, identificá-los por meio de etiquetas, adesivos ou placas, contendo o número do Convênio e menção à participação do Estado de Santa Catarina na execução do objeto conveniado;
- X. solicitar, quando necessário, alterações por meio de aditivo ou apostilamento, no mínimo 30 (trinta) dias antes do término da vigência do instrumento, com a devida justificativa;
- XI. realizar aplicação financeira dos recursos recebidos, enquanto não empregados na sua finalidade, conforme previsto na Cláusula Décima Segunda;
- XII. Prestar contas dos recursos recebidos e da contrapartida na forma estabelecida pelo Capítulo XIV do Decreto nº 127/2011;
- XIII. enviaras respostas do questionário de avaliação do cumprimento da finalidade do Convênio no prazo de apresentação da prestação de contas final;
- XIV. manter arquivada a documentação comprobatória das despesas realizadas, identificada com o número do Convênio, pelo prazo mínimo de 05 (cinco) anos, contados da data da decisão definitiva do Tribunal de Contas do Estado nos processos de prestação ou tomada de contas do ordenador de despesa do **CONCEDENTE**, relativa ao exercício da concessão.





ESTADO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA INFRAESTRUTURA E MOBILIDADE
ASSESSORIA DE CONVENIOS

- XV. incluir regularmente no Módulo de Transferências do SIGEF as informações exigidas pelo Decreto nº 127/2011;
- XVI. manter atualizadas as informações do seu cadastro;
- XVII. garantir o livre acesso, a qualquer tempo, de servidores do **CONCEDENTE** e dos órgãos de controle interno e externo quando da realização de fiscalização ou de auditoria, aos registros de todos os atos e fatos relacionados direta ou indiretamente com este Convênio;
- XVIII. arcar com quaisquer ônus de natureza, fiscal, trabalhista, previdenciária ou social decorrentes da execução deste Convênio;

DA TRANSFERÊNCIA DOS RECURSOS

CLÁUSULA SÉTIMA – Os recursos de que trata a **CLÁUSULA SEGUNDA** serão transferidos à conta específica do Convênio em **5 (cinco) parcelas**, na forma estabelecida no cronograma de desembolso constante do Plano de Trabalho, sendo liberada após a publicação deste Termo de convênio, em extrato no Diário Oficial do Estado – DOE/SC.

CLÁUSULA OITAVA – É vedado ao **CONCEDENTE** repassar recursos fora do prazo de vigência, bem como nas hipóteses de rescisão ou extinção do Convênio.

CLÁUSULA NONA - A devolução do recurso da parcela ocorrerá em caso de descumprimento pelo **CONVENIENTE** de qualquer cláusula do Convênio e especialmente quando constatado(a):

- a) irregularidade na aplicação dos recursos;
- b) atrasos injustificados no cumprimento das etapas programadas;
- c) desvio de finalidade e do objeto do Convênio;
- d) ausência de informação dos pagamentos relativos à execução do Convênio, conforme o Art. 56 do Decreto nº 127/11;
- e) qualquer circunstância que enseje a instauração de Tomada de Contas Especial, na forma da legislação aplicável à matéria.

DA APLICAÇÃO FINANCEIRA DOS RECURSOS

CLÁUSULA DÉCIMA - Os recursos, enquanto não empregados na sua finalidade, deverão ser obrigatoriamente aplicados em Fundo de Aplicação de Curto Prazo ou operação de mercado aberto, lastreados em títulos da dívida pública federal, com rentabilidade diária, aplicação e resgate automático.

Subcláusula primeira – As aplicações deverão ser direcionadas para os Fundos de Investimento classificados com Grau de Risco “Muito Baixo”.





Subcláusula segunda - Os rendimentos da aplicação financeira deverão ser devolvidos ou aplicados no objeto deste Convênio e estão sujeitos às mesmas condições de prestação de contas exigidas para os recursos transferidos.

DAS VEDAÇÕES

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - O Convênio deverá ser executado em estrita observância às cláusulas avençadas e às normas pertinentes, sendo vedado ao CONVENIENTE:

- I. alterar o objeto do Convênio;
- II. realizar despesas a título de taxa de administração, de gerência ou similar;
- III. o pagamento, inclusive com os recursos da contrapartida, de gratificação, serviços de consultoria, de assistência técnica e congêneres, a servidor ou empregado que pertença aos quadros de pessoal do **CONCEDENTE**, do **CONVENIENTE** e do interveniente;
- IV. utilizar os recursos em desacordo com o previsto no Plano de Trabalho, ainda que em caráter de emergência;
- V. realizar despesas em data anterior ou posterior à vigência do Convênio;
- VI. o pagamento a fornecedor em data posterior à vigência do instrumento, salvo se expressamente autorizado pelo **CONCEDENTE** e desde que o fato gerador da despesa tenha ocorrido durante a vigência do instrumento;
- VII. realizar despesas com multas, juros, inclusive referentes a pagamentos ou recolhimentos fora dos prazos;
- VIII. movimentar a conta corrente por meio de cheques, utilizar o cartão magnético nas funções crédito ou débito, e efetuar saques;
- IX. realizar despesas com publicidade, salvo as de caráter educativo, informativo ou de orientação social, da qual não constem nomes, símbolos ou imagens que caracterizem promoção pessoal;
- X. o pagamento de despesas com pessoal ativo, inativo ou pensionista do **CONVENIENTE** ou do interveniente com os recursos do Convênio, quando o **CONVENIENTE** for ente da federação;

Subcláusula única- Não constitui alteração do objeto a ampliação ou redução dos quantitativos previstos no Plano de Trabalho, desde que não prejudique a funcionalidade do objeto e seja autorizado pelo **CONCEDENTE**.

DA PRESTAÇÃO DE CONTAS





ESTADO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA INFRAESTRUTURA E MOBILIDADE
ASSESSORIA DE CONVENIOS

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – O **CONVENENTE** fica obrigado a informar no Módulo de Transferências do SIGEF as despesas realizadas, na forma do art. 56 do Decreto nº 127/11, e a apresentar a prestação de contas na forma dos artigos 63 a 64 do Decreto nº 127/11.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – O **CONVENENTE** fica obrigado a apresentar as prestações de contas parciais e a prestação de contas final, no prazo máximo de 30 (trinta) dias, contados do término da vigência do Convênio, conforme artigo 65 do Decreto nº 127/11.

Subcláusula única– O **CONVENENTE** deverá enviar as respostas do questionário de avaliação do cumprimento da finalidade do Convênio no prazo de apresentação da prestação de contas final;

DA FISCALIZAÇÃO DOS RECURSOS

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - O **CONCEDENTE** deverá acompanhar e fiscalizar a execução do Convênio de forma a verificar a regularidade dos atos praticados e a execução do objeto, conforme o Plano de Trabalho.

Subcláusula primeira– O **CONCEDENTE** e o interveniente, se houver, acompanhará por meio de Visitas in loco, fotos, relatórios a execução física do objeto. Essa(s) atividade(s) será/serão executadas pelos Engenheiros designados pela SIE.

Subcláusula segunda -Quando o Convênio envolver a aquisição de bens ou a prestação de serviços em valores superiores a R\$ 176.000,00 (cento e setenta e seis mil reais) o **CONCEDENTE** deverá obrigatoriamente realizar fiscalização *in loco* a fim de aferir a regularidade na execução do objeto pactuado.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – O **CONCEDENTE** deverá registrar no SIGEF o acompanhamento e a fiscalização da execução do objeto do convênio.

Subcláusula única– O **CONCEDENTE** deverá emitir Laudo Técnico de Supervisão, no caso de obras, a cada medição, assinado por profissional habilitado, com registro no órgão fiscalizador da profissão, bem como inserir no SIGEF fotos da obra após a emissão do referido laudo.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – Os recursos liberados por meio deste Convênio estarão sujeitos a procedimentos de fiscalização *in loco* por parte do **CONCEDENTE**, pela Diretoria de Auditoria Geral da Secretaria de Estado da Fazenda e pelo Tribunal de Contas do Estado de Santa Catarina.

DAS ALTERAÇÕES





CLÁUSULA DÉCIMA SETIMA– Este Convênio poderá sofrer alterações por meio de termo aditivo ou, nas hipóteses previstas no art. 43 do Decreto nº 127/11, por apostilamento.

Subcláusula única– As alterações deverão ser propostas pelo **CONVENENTE**, **no prazo mínimo de 30 (trinta) dias que anteceder o término da vigência do Convênio.**

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA - As alterações de valor estão sujeitas aos limites previstos no § 1º do art. 65 da Lei federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993, bem como à autorização pela Secretaria de Estado da Casa Civil – SCC.

DA ASSUNÇÃO DO OBJETO PELO CONCEDENTE

CLÁUSULA DÉCIMA NONA– Ocorrendo a paralisação da execução do objeto ou outro fato relevante a critério do **CONCEDENTE**, este poderá assumir ou transferir a responsabilidade por sua execução, de modo a evitar sua descontinuidade, sem prejuízo das penalidades a serem imputadas ao **CONVENENTE** pelo descumprimento parcial ou total deste Convênio.

DA DEVOLUÇÃO DOS RECURSOS E DA PENALIDADE

CLÁUSULA VIGÉSIMA – Os saldos financeiros remanescentes, inclusive os provenientes das receitas obtidas nas aplicações financeiras, não aplicados no objeto pactuado, deverão ser devolvidos pelo **CONVENENTE**. A comprovação da restituição deverá ser feita pelo **CONVENENTE** ao **CONCEDENTE**.

Subcláusula única - A devolução dos valores será realizada observando-se a proporcionalidade entre os recursos transferidos e a contrapartida, independentemente da época em que foram aportados pelas partes.

CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMEIRA - O **CONVENENTE** deverá restituir ao **CONCEDENTE**, atualizado monetariamente desde a data do recebimento pelo Índice Nacional de Preços ao Consumidor (INPC), e acrescido de juros de mora de 1% (um por cento) ao mês desde a data do inadimplemento:

- I. o valor integral dos recursos transferidos, quando:
 - a) não executado o objeto conveniado;
 - b) não atingida sua finalidade; ou
 - c) não apresentada a prestação de contas;
- II. o recurso, quando:
 - a) utilizado em desacordo com o previsto no convênio;
 - b) apurada e constatada irregularidade; ou
 - c) não comprovada sua regular aplicação.





CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA - Os valores deverão ser devolvidos à conta nº 924001-2, agência nº 3582-3 do Banco do Brasil

DA APURAÇÃO DE IRREGULARIDADE NAS PRESTAÇÕES DE CONTAS E DA TOMADA DE CONTAS ESPECIAL

CLÁUSULA VIGÉSIMA TERCEIRA – A omissão no dever de prestar contas sujeita o **CONVENIENTE** ao procedimento de Tomada de Contas Especial para ressarcimento dos valores repassados e julgamento pelo Tribunal de Contas, sem prejuízo das demais penalidades legais cabíveis.

CLÁUSULA VIGÉSIMA QUARTA – Irregularidade na prestação de contas que importe dano ao erário sujeita o **CONVENIENTE** a procedimento administrativo próprio para ressarcimento dos valores repassados e a julgamento pelo Tribunal de Contas, sem prejuízo das demais penalidades legais cabíveis.

DA DENÚNCIA

CLÁUSULA VIGÉSIMA QUINTA – O presente Convênio poderá ser denunciado, formal e expressamente, a qualquer momento, por qualquer dos partícipes, o que implicará em sua extinção antecipada, não os eximindo das responsabilidades e das obrigações originadas no período de vigência deste Convênio.

DA RESCISÃO E DA EXTINÇÃO

CLÁUSULA VIGÉSIMA SEXTA– A rescisão deste Convênio ocorrerá quando constatado, a qualquer tempo:

- I - o inadimplemento de quaisquer de suas cláusulas;
- II - falsidade ou incorreção de informação em qualquer documento apresentado; e
- III - circunstância que enseje a instauração de Tomada de Contas Especial, na forma da legislação vigente.

CLÁUSULA VIGÉSIMA SETIMA– Quando da extinção do convênio, os saldos financeiros remanescentes, inclusive os provenientes das receitas obtidas das aplicações financeiras realizadas, serão devolvidos à entidade ou ao órgão repassador dos recursos no prazo improrrogável de 30 (trinta) dias do evento.





**ESTADO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA INFRAESTRUTURA E MOBILIDADE
ASSESSORIA DE CONVENIOS**

DA PUBLICAÇÃO

CLÁUSULA VIGÉSIMA OITAVA– Este Convênio, bem como seus eventuais Termos Aditivos serão publicados em extrato no Diário Oficial do Estado, no prazo de até 20 (vinte) dias, contados da sua assinatura.

DA VIGÊNCIA

CLÁUSULA VIGÉSIMA NONA- Este Convênio terá início de vigência a partir da data de sua publicação no Diário Oficial do Estado e fim de vigência em **31/12/2021**.

DO FORO

CLÁUSULA TRIGÉSIMA - As questões decorrentes da execução deste Convênio, não dirimidas administrativamente, serão processadas e julgadas no Foro da Comarca de Florianópolis.

E, por estarem às partes de pleno acordo, assinam este instrumento em 03(três) vias de igual teor e forma, perante as testemunhas que também o subscrevem, para que produza seus efeitos legais.

Florianópolis/SC, de de 2020

.....
Thiago Augusto Vieira
Secretário de Estado da Infraestrutura e
Mobilidade

.....
Ibaneis Lembeck
Prefeito Municipal de São Ludgero
Presidente do Consórcio CIM-AMUREL





**ESTADO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA INFRAESTRUTURA E MOBILIDADE
ASSESSORIA DE CONVENIOS**

TESTEMUNHAS:

NOME:

CPF:

NOME:

CPF:





ESTADO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E MOBILIDADE
CONSULTORIA JURÍDICA

PARECER nº 1223/2020/COJUR/SIE

(Processo SCC 12260/2020)

ANÁLISE REFERENTE À MINUTA DE FORMALIZAÇÃO DE CONVÊNIO ENTRE O ESTADO DE SANTA CATARINA, POR MEIO DA SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E MOBILIDADE E O CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITARIO DOS MUNICIPIOS DA AMUREL-CIM-AMUREL CUJO OBJETO É A CONSTRUÇÃO DE PONTE SOBRE RIO TUBARÃO, ENTRE OS MUNICÍPIOS DE CAPIVARI DE BAIXO (RUA PAULO DO SANTOS MELLO) E TUBARÃO (AVENIDA MARCOLINO MARTINS CABRAL).

I. DO RELATÓRIO

Trata-se de parecer jurídico referente à minuta de formalização de convênio a ser celebrado entre o Estado de Santa Catarina, por meio da Secretaria de Estado da Infraestrutura e Mobilidade (SIE) e o CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITARIO DOS MUNICIPIOS DA AMUREL-CIM-AMUREL, tendo como objeto a **“CONSTRUÇÃO DE PONTE SOBRE RIO TUBARÃO, ENTRE OS MUNICÍPIOS DE CAPIVARI DE BAIXO (RUA PAULO DO SANTOS MELLO) E TUBARÃO (AVENIDA MARCOLINO MARTINS CABRAL).”**

Consta no processo declaração de interesse público municipal e demais documentos.

A proposta foi aprovada conforme consta do Parecer técnico de fls. 345/346.

II. DA FUNDAMENTAÇÃO



ESTADO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E MOBILIDADE
CONSULTORIA JURÍDICA

Inicialmente, destaca-se que um dos atributos do ato administrativo é a presunção de legitimidade e veracidade. Conforme ensina José dos Santos Carvalho Filho:

“Os atos administrativos, quando editados, trazem em si a presunção de legitimidade, ou seja, a presunção de que nasceram em conformidade com as devidas normas legais”.

Desse modo, o presente parecer se baseia na presunção de veracidade dos documentos e declarações juntados no processo sob análise.

Incumbe à Consultoria Jurídica apenas a análise jurídica e o pronunciamento quanto à regularidade do procedimento licitatório, não contemplando, portanto, os elementos técnicos pertinentes ao certame, bem como aqueles de ordem financeira ou orçamentária, cuja exatidão deverá ser aferida pelos setores responsáveis da SIE.

Nesse sentido, o presente parecer não possui caráter vinculante, mas meramente opinativo, em prol da segurança da autoridade assessorada a quem incumbe, dentro da margem de discricionariedade que lhe é conferida pela lei, avaliar e acolher, ou não, tais ponderações, consoante ressaltado na jurisprudência do Supremo Tribunal Federal (MS nº 24.073-3, entre outros precedentes), assim como do Tribunal de Contas da União (TCU).

Pois bem. Antes de examinar o cumprimento das normas relativas à transferência de recursos financeiros do Estado mediante convênio estabelecidas por meio do Decreto 127 de 30 de março de 2011, é preciso fazer um adendo referente as eleições municipais de 2020.

A Lei n. 9.504 de 30 de setembro de 1997, definiu as normas para as eleições e vedou algumas condutas durante o período eleitoral, entre elas a transferência voluntária de recursos entre os entes da Federação, nos três meses que antecedem o pleito, nos termos do inciso VI do art. 73:



ESTADO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E MOBILIDADE
CONSULTORIA JURÍDICA

“Art. 73. São proibidas aos agentes públicos, servidores ou não, as seguintes condutas tendentes a afetar a igualdade de oportunidades entre candidatos nos pleitos eleitorais:

(...)

VI - nos três meses que antecedem o pleito:

a) realizar transferência voluntária de recursos da União aos Estados e Municípios, e dos Estados aos Municípios, sob pena de nulidade de pleno direito, ressalvados os recursos destinados a cumprir obrigação formal preexistente para execução de obra ou serviço em andamento e com cronograma prefixado, e os destinados a atender situações de emergência e de calamidade pública.” (grifamos)

Assim, as transferências voluntárias de recursos ficam proibidas no período de 3 (três) meses que antecedem o pleito. Contudo, após as eleições não há mais sentido na continuidade dessa vedação.

No entanto, havendo um segundo turno a proibição se estende até sua realização, pois somente neste momento termina de fato o período eleitoral.

Feitas essas considerações, passamos à análise do expediente.

Em se tratando de transferência de recursos financeiros do Estado, mediante convênio ou instrumento congênere, há de se observar o Decreto Estadual nº 127/2011.

Nesse contexto, uma vez verificada a compatibilidade técnica do objeto do pedido de convênio, como de fato já o fez o setor competente da SIE, resta verificar o cumprimento das diretrizes do referido Decreto, notadamente para verificar as hipóteses de restrição para o ajuste.

Em conformidade com as disposições do Decreto 127/2011, em especial ao artigo 17, o setor técnico deverá analisar as propostas de trabalho, manifestando-se, principalmente, com relação aos seguintes itens:



ESTADO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E MOBILIDADE
CONSULTORIA JURÍDICA

- a) se o objeto proposto está em consonância com o programa e com os critérios previamente estabelecidos;
- b) se existe crédito orçamentário e financeiro ou previsão de sua descentralização;
- c) a adequação do projeto básico, inclusive quanto à viabilidade técnica e econômica, fundamentado em parecer de profissional habilitado; (Redação dada pelo Decreto nº 1.476, de 09 de abril de 2013)
- d) se as despesas previstas estão em conformidade ao valor de mercado;
- e) a conformidade da proposta com o objeto social da entidade, no caso de entidades privadas sem fins lucrativos;
- f) a capacidade técnica e operacional do proponente para executar o objeto; (Redação dada pelo Decreto nº 748, de 21 de dezembro de 2011);
- g) se a proposta prevê a estrutura necessária para a continuidade da execução do objeto após o término da vigência do convênio, quando for o caso.

No que tange à habilitação ou qualificação técnica (artigo 24), financeira e jurídica, deverá ser comprovado ou apresentado:

- a) regularidade relativa à prestação de contas de recursos anteriormente recebidos;
- b) regularidade relativa aos tributos e demais débitos administrados pela Secretaria de Estado da Fazenda - SEF;
- c) regularidade perante os órgãos e entidades estaduais;
- d) regularidade perante o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço - FGTS;
- e) regularidade perante a Previdência Social;
- f) regularidade do representante e demais dirigentes perante o Tribunal de Contas do Estado (TCE), no caso de entidades privadas sem fins lucrativos; (Redação dada pelo Decreto nº 1.476, de 09 de abril de 2013)
- g) certidão emitida pelo Cartório de Registro de Imóveis comprovando a propriedade plena do imóvel com data não superior a 30 (trinta) dias, nos casos em que o convênio tiver como objeto a execução de obras.



ESTADO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E MOBILIDADE
CONSULTORIA JURÍDICA

h) declaração da autoridade máxima da entidade privada sem fins lucrativos de que não possui em seu quadro de dirigente pessoa que ocupe cargo arrolado nas alíneas “a” e “b” do inciso I do art. 37 deste Decreto; (Redação dada pelo Decreto nº 1.476, de 09 de abril de 2013);

i) Certidão Específica do cartório competente na qual conste o corpo dirigente, no caso de entidades privadas sem fins lucrativos, emitida há, no máximo, 30 (trinta) dias. (Redação dada pelo Decreto nº 1.476, de 09 de abril de 2013).

III. DA CONCLUSÃO

O Decreto Estadual nº 127/2011, estabelece em seu art. 32 as exigências que devem ser observadas em relação ao Termo de Convênio. Declinamos a seguir, aquelas que entendemos satisfeitas em relação ao prefalado dispositivo normativo e as que estão pendentes, seguindo a ordem definida na regra:

a) o objeto e a finalidade do convênio estão precisamente identificados.

b) as obrigações dos partícipes e dos intervenientes, estão claras.

c) o valor total a ser transferido, com a indicação da fonte de recursos estão descritas, sendo que o detalhamento do valor da parcela do exercício em curso está descrita, conforme consta na cláusula segunda e terceira da minuta (fl. 348);

d) o número do pré-empenho, conforme fls. 348, será inserido após autorização do Chefe da Casa Civil; e

e) **não há** contrapartida;

f) **NÃO CONSTA** informação de que os recursos para atender às despesas em exercícios futuros, no caso de investimento, estão consignados no Plano Plurianual ou previstos em lei que as autorize;

g) a forma pela qual a execução física do objeto será acompanhada pelo concedente e pelos intervenientes, se for o caso, inclusive com a indicação dos recursos humanos e tecnológicos que serão empregados na atividade;

h) a obrigação do conveniente incluir regularmente no SIGEF as informações exigidas por este Decreto, mantendo-as atualizadas;



ESTADO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E MOBILIDADE
CONSULTORIA JURÍDICA

i) a prerrogativa do concedente assumir ou transferir a responsabilidade pela execução do objeto, no caso de paralisação ou da ocorrência de fato relevante, de modo a evitar sua descontinuidade;

j) a obrigação do conveniente exibir ao público as informações relativas ao convênio e à sua execução, na forma do art. 47 do Decreto 127/2011;

k) o compromisso de o conveniente movimentar os recursos na conta bancária única e específica do convênio e de aplicá-los, enquanto não empregados, na forma do art. 57 do Decreto 127/2011;

l) a proibição do conveniente repassar os recursos recebidos para outras entidades de direito público ou privado;

m) a obrigatoriedade de aquisição de bens e serviços comuns realizar-se na modalidade pregão, preferencialmente na forma eletrônica, no caso de ente da federação;

n) a obrigação do conveniente prestar contas dos recursos recebidos e da contrapartida;

o) a obrigação de o conveniente apresentar os questionários de avaliação de resultado, na forma do art. 69 do Decreto 127/2011;

p) a faculdade dos partícipes rescindirem o instrumento, a qualquer tempo;

q) as hipóteses de rescisão do convênio, na forma do art. 70 do Decreto 127/2011;

r) **NÃO CONSTA** o direito de propriedade dos bens remanescentes na data da conclusão, rescisão ou extinção do convênio, se houver respeitado o disposto na legislação pertinente;

s) a vigência do convênio, fixada de acordo com o prazo previsto para a execução do objeto;

t) a obrigatoriedade de devolver os recursos, nos casos previstos neste Decreto;

u) a indicação do foro competente para dirimir conflitos decorrentes de sua execução.

Nesse sentido, aparelhada no parecer técnico e documentos analisados pelos setores competentes da SIE e do Núcleo de Gestão de Convênios, esta COJUR opina,



ESTADO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E MOBILIDADE
CONSULTORIA JURÍDICA

salvo melhor juízo, pela possibilidade legal de celebração do convênio com o CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITARIO DOS MUNICIPIOS DA AMUREL-CIM-AMUREL, e desde que o proponente cumpra todas as diretrizes previstas no Decreto Estadual nº 127/2011, **bem como que se deixe claro no termo de convênio de que as transferências de valores somente serão liberadas após o término do prazo previsto no inciso VI, alínea a, do art. 73 da Lei nº 9.504/97.**

Ressalta-se ainda, a necessidade de atendimento do disposto na Resolução GGG nº 011, publicada no Diário Oficial do Estado n. 21.254, de 23/04/2020, que dispõe sobre a necessidade de consultar a Casa Civil sobre a continuidade de convênios ainda não firmados.

Por fim, **por se tratar de ano eleitoral**, devemos observar o disposto no Decreto Estadual nº 1536/2018, que Aprovou a Edição, pela PGE, do Manual de Comportamento dos Agentes Públicos da Administração Estadual para as Eleições de 2020, sendo estritamente necessário seguir as orientações com relação a celebração de Convênio e a vedação de transferência de recursos nos três meses anteriores à data do pleito eleitoral

É o parecer.

Florianópolis, 26 de novembro de 2020.

Gabriela de Souza Zanini
Consultora Jurídica
OAB/SC nº 18.150
Matrícula 358.201-9



Ano Base: 2020

Proponente 28.692.509/0001-61 CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITARIO DOS MUNICIPIOS DA AMUREL-CIM-AMUREL
Proposta Transferência 0000024247
Programa Transferência 2020009710 **Valor Limite Repasse Proposta** 16.481.142,31
Nome Programa Transferência Implantação de ponte sobre o Rio Tubarão. CIM AMUREL
Unidade Gestora 530001 Secretaria de Estado da Infraestrutura e Mobilidade
Gestão 00001 Gestão Geral
Instrumento Transferência Convênio
Agência Banco do Brasil 08279-1
Data Início Execução 01/11/2020 **Data Término Execução** 31/12/2021
Data Início Evento **Data Término Evento**
Número Processo Protocolo SCC12260/2020
Situação Em Descentralização
Data Situação 30/11/2020

Descrição

Título CONSTRUÇÃO DE PONTE SOBRE O RIO TUBARÃO
Objeto/Finalidade Construção de ponte sobre Rio Tubarão, entre os Municípios de Capivari de Baixo (Rua Paulo do Santos Mello) e Tubarão (Avenida Marcolino Martins Cabral)
Objetivo/Resultados Esperado Oferecer alternativa para mobilidade urbana ao transito entre Capivari de Baixo e Tubarão; e também continuidade projeto de integração regional (Laguna-Região do Farol a Capivari de Baixo-BR 101)
Descrição da Realidade Rodovia Ageu Medeiros
Projeto Executivo disponibilizado pela AMUREL – Associação de Municípios da Região de Laguna, com vistas a atender antiga reivindicação Lideranças regionais, atendendo demandas setores empreendedores comerciais com destaque para a agropecuária, o turismo, planejamento e mobilidade urbana. Pelo Interesse público, destaca-se oportunidades de trabalho decorrentes do desenvolvimento do entorno e também regional, mobilidade alternativa com maior segurança e fluidez no transito; Benefícios diretos aos cidadãos catarinenses pela oferta de benfeitoria permanente.
Público Alvo População da Amurel
Capacidade Técnica O Consorcio possui capacidade técnica e gerencial para execução e monitoramento do projeto
Local/Região Execução Tubarão e Capivari de Baixo

Intervenientes

CNPJ
Nome
Natureza Jurídica
Telefone
E-mail
CPF Responsável
Nome Responsável
Obrigações

Recursos

Valor Global (R\$) 16.481.142,31
Contrapartida (%) 0,00
Valor Repasse (R\$) 16.481.142,31
Valor Contrapartida (R\$) 0,00
Valor Contrapartida Financeira (R\$) 0,00
Valor Contrapartida Bens e Serviços (R\$) 0,00



Ano Base: 2020

Demais Recursos

Origem
Identificação
Nome Parceiro
Recurso
Valor (R\$)
Materiais/Bens/Serviços
Aplicação do Recurso

Total Demais Recursos (R\$)**Metas**

Descrição 1- Aprovação da Proposta
Data Início 01/11/2020 **Data Fim** 10/11/2020
Forma de Execução
Parâmetro de Aferição
Etapas Aprovação da Proposta

Descrição 2- Assinatura do convênio
Data Início 13/11/2020 **Data Fim** 20/11/2020
Forma de Execução
Parâmetro de Aferição
Etapas 2- Assinatura do convênio

Descrição 3- Licitação e assinatura de contrato
Data Início 20/11/2020 **Data Fim** 31/12/2020
Forma de Execução
Parâmetro de Aferição
Etapas 3- Licitação e assinatura de contrato

Descrição 4- Execução da obra
Data Início 05/01/2021 **Data Fim** 30/11/2021
Forma de Execução
Parâmetro de Aferição
Etapas 4- Execução da obra

Descrição 5- Prestação de contas
Data Início 01/12/2021 **Data Fim** 31/12/2021
Forma de Execução
Parâmetro de Aferição
Etapas 5- Prestação de contas



Ano Base: 2020

Despesas

Material/Serviço/Obra	2.1 Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	m³
Quantidade	2.236,00
Valor Total (R\$)	15.406,04
Valor Unitário (R\$)	6,89
Material/Serviço/Obra	1.2 CANTEIRO DE OBRA E MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	un
Quantidade	1,00
Valor Total (R\$)	369.038,35
Valor Unitário (R\$)	369.038,35
Material/Serviço/Obra	2.2 Recomposição mecanizada de aterro - material de jazida
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	m³
Quantidade	1.118,00
Valor Total (R\$)	14.064,44
Valor Unitário (R\$)	12,58
Material/Serviço/Obra	1.1 ADMINISTRACAO LOCAL DA OBRA R\$4.800.001,00ATE R\$9.600.000,00
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	Mês
Quantidade	24,00
Valor Total (R\$)	2.675.738,64
Valor Unitário (R\$)	111.489,11
Material/Serviço/Obra	2.3 Compactação de aterros a 100% do Proctor normal
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	m³
Quantidade	1.118,00
Valor Total (R\$)	4.472,00
Valor Unitário (R\$)	4,00
Material/Serviço/Obra	2.4 Lastro de pedra de mão ou rachão lançamento manual
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	m³
Quantidade	179,00
Valor Total (R\$)	15.080,75
Valor Unitário (R\$)	84,25
Material/Serviço/Obra	2.5 MURO DE GABIÃO, ENCHIMENTO COM PEDRA DE MÃO TIPO RACHÃO, DE GRAVIDADE, COM GAIOLAS DE COMPRIMENTO IGUAL A 2 M, PARA MUROS COM ALTURA MENOR OU IGUAL A 4 M – FORNECIMENTO E EXECUÇÃO. AF_12/2015
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	m³
Quantidade	477,00
Valor Total (R\$)	301.268,43
Valor Unitário (R\$)	631,59



Ano Base: 2020

Material/Serviço/Obra	2.6 Gabião colchão espessura 0,23 m - Zn/Al + PVC - D = 2,0 mm - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	m ²
Quantidade	1.490,00
Valor Total (R\$)	338.587,60
Valor Unitário (R\$)	227,24
Material/Serviço/Obra	2.7 Aplicação de geotextil não-tecido agulhado RT 14
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	m ²
Quantidade	2.743,00
Valor Total (R\$)	19.886,75
Valor Unitário (R\$)	7,25
Material/Serviço/Obra	2.8 Gramagem em placas tipo Batatais
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	m ²
Quantidade	1.490,00
Valor Total (R\$)	36.952,00
Valor Unitário (R\$)	24,80
Material/Serviço/Obra	3.1.1 Escavação, carga e transporte de material pétreo para a sub-carapaça - caminho de serviço em leito natural - DMT de 3.000 m -
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	m ³
Quantidade	25.386,00
Valor Total (R\$)	1.162.665,98
Valor Unitário (R\$)	45,80
Material/Serviço/Obra	3.1.2 Estaca pré-moldada de concreto centrifugada D = 42 cm - sem emenda - fornecimento e cravação
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	m
Quantidade	9.720,00
Valor Total (R\$)	2.387.232,00
Valor Unitário (R\$)	245,60
Material/Serviço/Obra	3.1.3 Apoio náutico para a execução da concretagem de camisas metálicas
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	m ³
Quantidade	1.197,00
Valor Total (R\$)	138.985,99
Valor Unitário (R\$)	116,11
Material/Serviço/Obra	3.2.1 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	m ²
Quantidade	468,00
Valor Total (R\$)	43.435,08
Valor Unitário (R\$)	92,81



Ano Base: 2020

Material/Serviço/Obra	3.2.2 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	kg
Quantidade	38.019,00
Valor Total (R\$)	404.144,95
	Valor Unitário (R\$) 10,63
Material/Serviço/Obra	3.2.3 CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	m³
Quantidade	281,00
Valor Total (R\$)	118.491,98
	Valor Unitário (R\$) 421,98
Material/Serviço/Obra	3.2.4 LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	m³
Quantidade	281,00
Valor Total (R\$)	10.712,52
	Valor Unitário (R\$) 38,15
Material/Serviço/Obra	3.3.1 Formas de compensado plastificado 12 mm - uso geral - utilização de 2 vezes - confecção, instalação e retirada
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	m²
Quantidade	210,00
Valor Total (R\$)	19.478,96
	Valor Unitário (R\$) 92,81
Material/Serviço/Obra	3.3.2 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	kg
Quantidade	8.519,00
Valor Total (R\$)	90.558,35
	Valor Unitário (R\$) 10,63
Material/Serviço/Obra	3.3.3 CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	m³
Quantidade	47,00
Valor Total (R\$)	19.909,02
	Valor Unitário (R\$) 421,98
Material/Serviço/Obra	3.3.4 LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	m³
Quantidade	47,00
Valor Total (R\$)	1.799,92
	Valor Unitário (R\$) 38,15



Ano Base: 2020

Material/Serviço/Obra	4.1.1 Formas curvas de compensado plastificado 10 mm - uso geral - utilização de 2 vezes - confecção, instalação e retirada
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	m²
Quantidade	813,00
Valor Total (R\$)	99.276,23
Valor Unitário (R\$)	122,12
Material/Serviço/Obra	4.1.2 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	kg
Quantidade	38.604,00
Valor Total (R\$)	410.359,24
Valor Unitário (R\$)	10,63
Material/Serviço/Obra	4.1.3 CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	m³
Quantidade	406,00
Valor Total (R\$)	171.269,02
Valor Unitário (R\$)	421,98
Material/Serviço/Obra	4.1.4 LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	m³
Quantidade	406,00
Valor Total (R\$)	15.483,94
Valor Unitário (R\$)	38,15
Material/Serviço/Obra	4.2.1 Formas de compensado plastificado 12 mm - uso geral - utilização de 2 vezes - confecção, instalação e retirada
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	m²
Quantidade	77,00
Valor Total (R\$)	7.128,74
Valor Unitário (R\$)	92,81
Material/Serviço/Obra	4.2.2 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	kg
Quantidade	1.515,00
Valor Total (R\$)	16.102,54
Valor Unitário (R\$)	10,63
Material/Serviço/Obra	4.2.3 CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	m³



Ano Base: 2020

Quantidade	9,00	Valor Unitário (R\$)	421,98
Valor Total (R\$)	3.911,75		
Material/Serviço/Obra	4.2.4 LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	m³		
Quantidade	9,00	Valor Unitário (R\$)	38,15
Valor Total (R\$)	353,65		
Material/Serviço/Obra	4.3.1 Formas de compensado plastificado 12 mm - uso geral - utilização de 2 vezes - confecção, instalação e retirada		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	m²		
Quantidade	116,00	Valor Unitário (R\$)	92,81
Valor Total (R\$)	10.788,23		
Material/Serviço/Obra	4.4.1 Apoio náutico para a execução da concretagem de camisas metálicas		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	m³		
Quantidade	295,00	Valor Unitário (R\$)	116,11
Valor Total (R\$)	34.252,45		
Material/Serviço/Obra	4.3.2 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	kg		
Quantidade	1.257,00	Valor Unitário (R\$)	10,63
Valor Total (R\$)	13.366,37		
Material/Serviço/Obra	4.3.3 CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	m³		
Quantidade	15,00	Valor Unitário (R\$)	421,98
Valor Total (R\$)	6.127,15		
Material/Serviço/Obra	4.3.4 LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	m³		
Quantidade	15,00	Valor Unitário (R\$)	38,15
Valor Total (R\$)	553,94		
Material/Serviço/Obra	4.4.2 Formas de compensado plastificado 12 mm - uso geral - utilização de 2 vezes - confecção, instalação e retirada		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		



Ano Base: 2020

Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	m ²		
Quantidade	751,00	Valor Unitário (R\$)	92,81
Valor Total (R\$)	69.720,73		
Material/Serviço/Obra	4.4.3 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	kg		
Quantidade	32.599,00	Valor Unitário (R\$)	10,63
Valor Total (R\$)	346.527,37		
Material/Serviço/Obra	4.4.4 CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	m ³		
Quantidade	398,00	Valor Unitário (R\$)	421,98
Valor Total (R\$)	167.998,68		
Material/Serviço/Obra	4.4.5 LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	m ³		
Quantidade	398,00	Valor Unitário (R\$)	38,15
Valor Total (R\$)	15.188,28		
Material/Serviço/Obra	4.4.6 Escoramento metálico com quadro tubular contraventado - capacidade de carga de até 2 t/m ² - quadro de 1,0 x 1,0 x 1,0 m -		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	m ³		
Quantidade	1.781,00	Valor Unitário (R\$)	13,16
Valor Total (R\$)	23.441,38		
Material/Serviço/Obra	4.5.1 Formas de compensado plastificado 12 mm - uso geral - utilização de 2 vezes - confecção, instalação e retirada		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	m ²		
Quantidade	70,00	Valor Unitário (R\$)	92,81
Valor Total (R\$)	6.464,22		
Material/Serviço/Obra	4.5.2 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	kg		
Quantidade	6.863,00	Valor Unitário (R\$)	10,63
Valor Total (R\$)	72.950,71		
Material/Serviço/Obra	4.5.3 CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)		



Ano Base: 2020

Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	m³		
Quantidade	9,00	Valor Unitário (R\$)	421,98
Valor Total (R\$)	3.675,45		
Material/Serviço/Obra	5.1.4 LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	m³		
Quantidade	1.057,00	Valor Unitário (R\$)	38,15
Valor Total (R\$)	40.326,84		
Material/Serviço/Obra	5.1.2 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	kg		
Quantidade	95.453,00	Valor Unitário (R\$)	10,63
Valor Total (R\$)	1.014.660,18		
Material/Serviço/Obra	4.5.4 LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	m³		
Quantidade	9,00	Valor Unitário (R\$)	38,15
Valor Total (R\$)	332,29		
Material/Serviço/Obra	4.5.5 Aparelho de apoio de neoprene fretado para estruturas moldadas no local - fornecimento e instalação		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	dm³		
Quantidade	810,00	Valor Unitário (R\$)	106,67
Valor Total (R\$)	86.360,03		
Material/Serviço/Obra	5.1.1 Forma metálica para viga de concreto pré-moldada protendida para OAE - utilização de 20 vezes - confecção, instalação e		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	m²		
Quantidade	8.024,00	Valor Unitário (R\$)	69,09
Valor Total (R\$)	554.409,94		
Material/Serviço/Obra	5.1.3 CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C40, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	m³		
Quantidade	1.057,00	Valor Unitário (R\$)	447,18
Valor Total (R\$)	472.696,09		



Ano Base: 2020

Material/Serviço/Obra	5.1.5 Cordoalha CP 190 RB D = 12,7 mm - fornecimento, preparo e colocação		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	kg		
Quantidade	31.363,00	Valor Unitário (R\$)	11,71
Valor Total (R\$)	367.263,07		
Material/Serviço/Obra	5.1.6 Cordoalha CP 190 RB D = 12,7 mm - fornecimento, preparo e colocação		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	kg		
Quantidade	2.658,00	Valor Unitário (R\$)	11,71
Valor Total (R\$)	31.120,50		
Material/Serviço/Obra	5.1.7 Carga, descarga e manobra de vigas pré-moldadas de até 500 kN em cavalo mecânico com reboque de 6 eixos com		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	t		
Quantidade	1.980,00	Valor Unitário (R\$)	64,52
Valor Total (R\$)	127.749,60		
Material/Serviço/Obra	5.1.8 Transporte em cavalo mecânico com reboque de 6 eixos com capacidade de 207 t - rodovia pavimentada		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	t/km		
Quantidade	396.000,00	Valor Unitário (R\$)	0,32
Valor Total (R\$)	126.720,00		
Material/Serviço/Obra	5.1.9 Lançamento de viga pré-moldada de até 500 kN com utilização de guindaste		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	un		
Quantidade	88,00	Valor Unitário (R\$)	3.113,13
Valor Total (R\$)	273.955,44		
Material/Serviço/Obra	5.2.1 Formas de compensado plastificado 12 mm - uso geral - utilização de 2 vezes - confecção, instalação e retirada		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	m²		
Quantidade	967,00	Valor Unitário (R\$)	92,81
Valor Total (R\$)	89.745,41		
Material/Serviço/Obra	5.2.2 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	kg		
Quantidade	25.811,00	Valor Unitário (R\$)	10,63
Valor Total (R\$)	274.370,72		



Ano Base: 2020

Material/Serviço/Obra	5.2.3 CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	m³		
Quantidade	107,00	Valor Unitário (R\$)	421,98
Valor Total (R\$)	45.316,43		
Material/Serviço/Obra	5.2.4 LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	m³		
Quantidade	107,00	Valor Unitário (R\$)	38,15
Valor Total (R\$)	4.096,93		
Material/Serviço/Obra	5.3.1 Forma metálica em chapa 1/8		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	m²		
Quantidade	699,00	Valor Unitário (R\$)	7,87
Valor Total (R\$)	5.502,70		
Material/Serviço/Obra	5.3.2 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	kg		
Quantidade	75.419,00	Valor Unitário (R\$)	10,63
Valor Total (R\$)	801.706,20		
Material/Serviço/Obra	5.3.3 CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	m³		
Quantidade	235,00	Valor Unitário (R\$)	421,98
Valor Total (R\$)	98.996,51		
Material/Serviço/Obra	5.3.4 LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	m³		
Quantidade	235,00	Valor Unitário (R\$)	38,15
Valor Total (R\$)	8.949,99		
Material/Serviço/Obra	5.3.5 Lançamento de pré-laje com utilização de guindauto		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	t		
Quantidade	589,00	Valor Unitário (R\$)	39,66



Ano Base: 2020

Valor Total (R\$)	23.351,81	
Material/Serviço/Obra	5.4.1 Formas de compensado plastificado 12 mm - uso geral - utilização de 2 vezes - confecção, instalação e retirada	
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital	
Tipo Despesa	Obra	
Recurso	Financeiro	
Unidade Medida	m²	
Quantidade	180,00	Valor Unitário (R\$) 92,81
Valor Total (R\$)	16.714,15	
Material/Serviço/Obra	5.4.4 LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital	
Tipo Despesa	Obra	
Recurso	Financeiro	
Unidade Medida	m³	
Quantidade	808,00	Valor Unitário (R\$) 38,15
Valor Total (R\$)	30.815,66	
Material/Serviço/Obra	5.4.2 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital	
Tipo Despesa	Obra	
Recurso	Financeiro	
Unidade Medida	kg	
Quantidade	78.016,00	Valor Unitário (R\$) 10,63
Valor Total (R\$)	829.312,10	
Material/Serviço/Obra	5.5.2 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital	
Tipo Despesa	Obra	
Recurso	Financeiro	
Unidade Medida	kg	
Quantidade	18.373,00	Valor Unitário (R\$) 10,63
Valor Total (R\$)	195.300,95	
Material/Serviço/Obra	5.4.3 CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital	
Tipo Despesa	Obra	
Recurso	Financeiro	
Unidade Medida	m³	
Quantidade	808,00	Valor Unitário (R\$) 421,98
Valor Total (R\$)	340.854,35	
Material/Serviço/Obra	5.5.1 Formas de compensado plastificado 12 mm - uso geral - utilização de 2 vezes - confecção, instalação e retirada	
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital	
Tipo Despesa	Obra	
Recurso	Financeiro	
Unidade Medida	m²	
Quantidade	276,00	Valor Unitário (R\$) 92,81
Valor Total (R\$)	25.589,57	
Material/Serviço/Obra	5.5.3 CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital	
Tipo Despesa	Obra	
Recurso	Financeiro	



Ano Base: 2020

Unidade Medida	m ³	
Quantidade	40,00	Valor Unitário (R\$) 421,98
Valor Total (R\$)	16.803,24	
Material/Serviço/Obra	5.5.4 LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital	
Tipo Despesa	Obra	
Recurso	Financeiro	
Unidade Medida	m ³	
Quantidade	40,00	Valor Unitário (R\$) 38,15
Valor Total (R\$)	1.519,13	
Material/Serviço/Obra	5.6.1 Formas de compensado plastificado 12 mm - uso geral - utilização de 2 vezes - confecção, instalação e retirada	
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital	
Tipo Despesa	Obra	
Recurso	Financeiro	
Unidade Medida	m ²	
Quantidade	66,00	Valor Unitário (R\$) 92,81
Valor Total (R\$)	6.125,46	
Material/Serviço/Obra	5.6.2 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital	
Tipo Despesa	Obra	
Recurso	Financeiro	
Unidade Medida	kg	
Quantidade	3.667,00	Valor Unitário (R\$) 10,63
Valor Total (R\$)	38.982,23	
Material/Serviço/Obra	5.6.3 CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital	
Tipo Despesa	Obra	
Recurso	Financeiro	
Unidade Medida	m ³	
Quantidade	52,00	Valor Unitário (R\$) 421,98
Valor Total (R\$)	21.816,37	
Material/Serviço/Obra	5.6.4 LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital	
Tipo Despesa	Obra	
Recurso	Financeiro	
Unidade Medida	m ³	
Quantidade	52,00	Valor Unitário (R\$) 38,15
Valor Total (R\$)	1.972,36	
Material/Serviço/Obra	5.7.1 Formas de compensado plastificado 12 mm - uso geral - utilização de 2 vezes - confecção, instalação e retirada	
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital	
Tipo Despesa	Obra	
Recurso	Financeiro	
Unidade Medida	m ²	
Quantidade	102,00	Valor Unitário (R\$) 92,81
Valor Total (R\$)	9.482,40	
Material/Serviço/Obra	5.7.2 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital	
Tipo Despesa	Obra	



Ano Base: 2020

Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	kg		
Quantidade	1.334,00	Valor Unitário (R\$)	10,63
Valor Total (R\$)	14.181,80		
Material/Serviço/Obra	5.7.3 CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	m³		
Quantidade	4,00	Valor Unitário (R\$)	421,98
Valor Total (R\$)	1.692,14		
Material/Serviço/Obra	5.7.4 LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	m³		
Quantidade	4,00	Valor Unitário (R\$)	38,15
Valor Total (R\$)	152,98		
Material/Serviço/Obra	5.7.5 TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO RANHURADA, DN 50 (2"), INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	m		
Quantidade	1.498,00	Valor Unitário (R\$)	70,82
Valor Total (R\$)	106.088,36		
Material/Serviço/Obra	5.8.1 Formas de compensado plastificado 12 mm - uso geral - utilização de 2 vezes - confecção, instalação e retirada		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	m²		
Quantidade	600,00	Valor Unitário (R\$)	92,81
Valor Total (R\$)	55.700,85		
Material/Serviço/Obra	5.8.2 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	kg		
Quantidade	13.899,00	Valor Unitário (R\$)	10,63
Valor Total (R\$)	147.743,29		
Material/Serviço/Obra	5.8.3 CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	m³		
Quantidade	71,00	Valor Unitário (R\$)	421,98
Valor Total (R\$)	29.973,24		



Ano Base: 2020

Material/Serviço/Obra	6.3 CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 2CM. AF_06/2014
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	m²
Quantidade	1.376,00
Valor Total (R\$)	46.932,51
Valor Unitário (R\$)	34,10
Material/Serviço/Obra	5.8.4 LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	m³
Quantidade	71,00
Valor Total (R\$)	2.709,79
Valor Unitário (R\$)	38,15
Material/Serviço/Obra	6.1 Dreno de PVC D = 100 mm - fornecimento e instalação
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	m
Quantidade	142,00
Valor Total (R\$)	13.040,64
Valor Unitário (R\$)	92,16
Material/Serviço/Obra	6.2 Junta de dilatação em perfil extrudado de borracha vulcanizada de 50 x 80 mm - fornecimento e instalação
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	m
Quantidade	102,00
Valor Total (R\$)	155.120,57
Valor Unitário (R\$)	1.517,22
Material/Serviço/Obra	6.4 PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_06/201
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	m²
Quantidade	1.376,00
Valor Total (R\$)	46.547,14
Valor Unitário (R\$)	33,82
Material/Serviço/Obra	6.5 PISO PODOTATIL DIRECIONAL ESPESSURA - 2,5CM COLORIDO
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	m²
Quantidade	167,00
Valor Total (R\$)	10.744,23
Valor Unitário (R\$)	64,41
Material/Serviço/Obra	6.6 PISO PODOTATIL ALERTA ESPESSURA - 2,5CM COLORIDO
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	m²
Quantidade	2,00
Valor Total (R\$)	121,86
Valor Unitário (R\$)	63,47



Ano Base: 2020

Material/Serviço/Obra	6.7 PIGMENTO EM PO PARA ARGAMASSAS, CIMENTOS E OUTROS		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	kg		
Quantidade	130,00	Valor Unitário (R\$)	36,76
Valor Total (R\$)	4.761,89		
Material/Serviço/Obra	7.1 Pintura de faixa - plástico a frio bicomponente à base de resinas metacrílicas - espessura de 3,0 mm - plano		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	m²		
Quantidade	168,00	Valor Unitário (R\$)	176,68
Valor Total (R\$)	29.661,04		
Material/Serviço/Obra	7.2 Pintura de faixa - plástico a frio bicomponente à base de resinas metacrílicas - espessura de 3,0 mm - plano		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	m²		
Quantidade	101,00	Valor Unitário (R\$)	176,68
Valor Total (R\$)	17.795,21		
Material/Serviço/Obra	7.3 Pintura de faixa - plástico a frio bicomponente à base de resinas metacrílicas - espessura de 3,0 mm - plano		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	m²		
Quantidade	50,00	Valor Unitário (R\$)	176,68
Valor Total (R\$)	8.899,37		
Material/Serviço/Obra	7.4 Pintura de setas e zebreados - tinta base acrílica emulsionada em água - espessura de 0,3 mm		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	m²		
Quantidade	3,00	Valor Unitário (R\$)	27,39
Valor Total (R\$)	80,53		
Material/Serviço/Obra	7.5 Pintura de setas e zebreados - tinta base acrílica emulsionada em água - espessura de 0,3 mm		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	m²		
Quantidade	5,00	Valor Unitário (R\$)	27,39
Valor Total (R\$)	141,88		
Material/Serviço/Obra	7.6 CALOTA DE SINALIZAÇÃO C/ REFLETOR AMARELO-TARTARUGA		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	un		
Quantidade	210,00	Valor Unitário (R\$)	16,12
Valor Total (R\$)	3.385,20		



Ano Base: 2020

Material/Serviço/Obra	7.7 Fornecimento e implantação de placa em aço - película I + I
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	m²
Quantidade	1,00
Valor Total (R\$)	475,51
	Valor Unitário (R\$) 365,78
Material/Serviço/Obra	7.8 Pintura de faixa - tinta base acrílica - espessura de 0,6 mm
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	m²
Quantidade	713,00
Valor Total (R\$)	21.778,07
	Valor Unitário (R\$) 30,54
Material/Serviço/Obra	8.1.1 RELE FOTOELETRICO P/ COMANDO DE ILUMINACAO EXTERNA 220V/1000W - FORNECIMENTO E INSTALACAO
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	un
Quantidade	2,00
Valor Total (R\$)	88,76
	Valor Unitário (R\$) 44,38
Material/Serviço/Obra	8.2.4 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	m
Quantidade	606,00
Valor Total (R\$)	4.290,48
	Valor Unitário (R\$) 7,08
Material/Serviço/Obra	8.2.1 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	m
Quantidade	606,00
Valor Total (R\$)	4.290,48
	Valor Unitário (R\$) 7,08
Material/Serviço/Obra	8.2.2 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	m
Quantidade	303,00
Valor Total (R\$)	2.145,24
	Valor Unitário (R\$) 7,08
Material/Serviço/Obra	8.2.3 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra



Ano Base: 2020

Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	m		
Quantidade	303,00	Valor Unitário (R\$)	7,08
Valor Total (R\$)	2.145,24		
Material/Serviço/Obra	8.3.1 ELETRODUTO FEGA 1"		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	m		
Quantidade	40,00	Valor Unitário (R\$)	28,18
Valor Total (R\$)	1.127,20		
Material/Serviço/Obra	8.3.2 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	m		
Quantidade	410,00	Valor Unitário (R\$)	9,06
Valor Total (R\$)	3.714,60		
Material/Serviço/Obra	8.3.3 ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 25 MM (1"), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	m		
Quantidade	12,00	Valor Unitário (R\$)	35,25
Valor Total (R\$)	423,00		
Material/Serviço/Obra	8.3.4 LUVA DE EMENDA PARA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO, DN 25 MM (1), APARENTE, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	un		
Quantidade	4,00	Valor Unitário (R\$)	14,35
Valor Total (R\$)	57,40		
Material/Serviço/Obra	8.3.5 CURVA 90 FEGA P/ELETRODUTO 1"		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	un		
Quantidade	2,00	Valor Unitário (R\$)	31,62
Valor Total (R\$)	63,24		
Material/Serviço/Obra	8.3.6 CINTA CIRCULAR 190mm		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	pç		
Quantidade	10,00	Valor Unitário (R\$)	31,65
Valor Total (R\$)	316,50		
Material/Serviço/Obra	8.3.7 HASTE ATERRAMENTO COBREADA 5/8" x 2,40m 6715 670106 - MAGNET		



Ano Base: 2020

Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital	
Tipo Despesa	Obra	
Recurso	Financeiro	
Unidade Medida	un	
Quantidade	6,00	Valor Unitário (R\$) 224,88
Valor Total (R\$)	1.349,28	
Material/Serviço/Obra	8.3.8 CONECTOR PARAFUSO FENDIDO SPLIT BOLD 1" CABO 16mm2	
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital	
Tipo Despesa	Obra	
Recurso	Financeiro	
Unidade Medida	un	
Quantidade	6,00	Valor Unitário (R\$) 33,59
Valor Total (R\$)	201,54	
Material/Serviço/Obra	8.3.9 CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 4", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital	
Tipo Despesa	Obra	
Recurso	Financeiro	
Unidade Medida	un	
Quantidade	18,00	Valor Unitário (R\$) 4,17
Valor Total (R\$)	75,06	
Material/Serviço/Obra	8.3.10 CAIXA DE PASSAGEM EM POSTE	
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital	
Tipo Despesa	Obra	
Recurso	Financeiro	
Unidade Medida	un	
Quantidade	4,00	Valor Unitário (R\$) 214,12
Valor Total (R\$)	856,48	
Material/Serviço/Obra	8.3.11 REF (CCOP C10.76.10.12.035)Caixa de passagem aro padrão celesc 700x460mm para carga 12,5 T com dimensões internas de 650x410x700mm	
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital	
Tipo Despesa	Obra	
Recurso	Financeiro	
Unidade Medida	un	
Quantidade	2,00	Valor Unitário (R\$) 713,11
Valor Total (R\$)	1.426,22	
Material/Serviço/Obra	8.3.12 TAMPA DE FERRO PADRÃO CELESC 65X41	
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital	
Tipo Despesa	Obra	
Recurso	Financeiro	
Unidade Medida	un	
Quantidade	2,00	Valor Unitário (R\$) 293,61
Valor Total (R\$)	587,22	
Material/Serviço/Obra	8.3.13 CABECOTE PARA ENTRADA DE LINHA DE ALIMENTACAO PARA ELETRODUTO, EM LIGA DE ALUMINIO COM ACABAMENTO ANTI CORROSIVO, COM FIXACAO POR ENCAIXE LISO DE 360 GRAUS, DE 1"	
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital	
Tipo Despesa	Obra	
Recurso	Financeiro	
Unidade Medida	un	
Quantidade	2,00	Valor Unitário (R\$) 4,15
Valor Total (R\$)	8,30	



Ano Base: 2020

Material/Serviço/Obra 8.4.1 POSTE DE ACO CONICO CONTINUO CURVO DUPLO, FLANGEADO, COM JANELA DE INSPECAO H=9M - FORNECIMENTO E INSTALACAO (ENGASTADO EM BASE DE CONCRETO) - BASE CPOS (41.10.250)
Classificação Orçamentária 40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa Obra
Recurso Financeiro
Unidade Medida un
Quantidade 18,00 **Valor Unitário (R\$)** 2.790,00
Valor Total (R\$) 50.220,00

Material/Serviço/Obra 8.4.1 Luminaria Pública de alta eficiencia LED, linha ares midi, 80W/9600 LUMENS, IP 66, 5000K, FP > 0,95
Classificação Orçamentária 40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa Obra
Recurso Financeiro
Unidade Medida un
Quantidade 18,00 **Valor Unitário (R\$)** 471,20
Valor Total (R\$) 8.481,60

Material/Serviço/Obra 8.4.3 Luminaria Pública de alta eficiencia LED, linha ares midi, 150W/18000 LUMENS, IP 66, 5000K, FP > 0,95
Classificação Orçamentária 40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa Obra
Recurso Financeiro
Unidade Medida un
Quantidade 18,00 **Valor Unitário (R\$)** 876,55
Valor Total (R\$) 15.777,90

Recurso	Despesas Correntes	Despesas de Capital	Total
Total Financeiro (R\$)	0,00	16.481.142,31	16.481.142,31
Total Contrapartida Bens/Serviços (R\$)	0,00	0,00	0,00
Total (R\$)	0,00	16.481.142,31	16.481.142,31

Beneficiados

CPF
Nome
Endereço
Município
UF
Telefone



Ano Base: 2020

Cronograma

Despesa Despesas de Capital			
Ano 2020			
Mês	Repasse	Contrapartida Financeira	Total
Janeiro	0,00	0,00	0,00
Fevereiro	0,00	0,00	0,00
Março	0,00	0,00	0,00
Abril	0,00	0,00	0,00
Maio	0,00	0,00	0,00
Junho	0,00	0,00	0,00
Julho	0,00	0,00	0,00
Agosto	0,00	0,00	0,00
Setembro	0,00	0,00	0,00
Outubro	0,00	0,00	0,00
Novembro	0,00	0,00	0,00
Dezembro	3.296.224,46	0,00	3.296.224,46
Total	3.296.224,46	0,00	3.296.224,46
Ano 2021			
Mês	Repasse	Contrapartida Financeira	Total
Janeiro	0,00	0,00	0,00
Fevereiro	3.296.229,46	0,00	3.296.229,46
Março	0,00	0,00	0,00
Abril	3.296.229,46	0,00	3.296.229,46
Maio	0,00	0,00	0,00
Junho	0,00	0,00	0,00
Julho	3.296.229,46	0,00	3.296.229,46
Agosto	0,00	0,00	0,00
Setembro	0,00	0,00	0,00
Outubro	3.296.229,47	0,00	3.296.229,47
Novembro	0,00	0,00	0,00
Dezembro	0,00	0,00	0,00
Total	13.184.917,85	0,00	13.184.917,85
Total Despesas Correntes (R\$)	0,00	0,00	0,00
Total Despesas de Capital (R\$)	16.481.142,31	0,00	16.481.142,31
Total Cronograma (R\$)	16.481.142,31	0,00	16.481.142,31

Observações**Análise Comissão Seleção**

Data Análise

Avaliação

Responsável

Classificação

Enquadramento PDIL

Número Ata

Data Parecer

Descrição

Gerência

Tipo Fundo

Modalidade



Ano Base: 2020

Caracterização Serviço
Abrangência Projeto
Situação
Prazo Readequação

Análise Técnica**Data Análise** 25/11/2020

Parecer Técnico 1 – Favor verificar **Análise Técnica Proposta** anexada ao processo **SCC 12260/2020** e entrar em contato com o núcleo para acesso ao processo. (O mesmo pode ser acompanhado pelo site <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo/atendimento>).
Situação:

11/11/2020 – Em readequação.

25/11/2020 - Favorável - Técnico.

Responsável 345.931.698-52 TIAGO JUN SASAKI**Situação** Favorável - Técnico**Prazo Readequação****Análise Jurídica****Data Análise** 26/11/2020

Parecer Jurídico aparelhada no parecer técnico e documentos analisados pelos setores competentes da SIE e do Núcleo de Gestão de Convênios, esta COJUR opina, salvo melhor juízo, pela possibilidade legal de celebração do convênio com o CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITARIO DOS MUNICIPIOS DA AMURELCIM-AMUREL, e desde que o proponente cumpra todas as diretrizes previstas no Decreto Estadual nº 127/2011, bem como que se deixe claro no termo de convênio de que as transferências de valores somente serão liberadas após o término do prazo previsto no inciso VI, alínea a, do art. 73 da Lei nº 9.504/97. Ressalta-se ainda, a necessidade de atendimento do disposto na Resolução GGG nº 011, publicada no Diário Oficial do Estado n. 21.254, de 23/04/2020, que dispõe sobre a necessidade de consultar a Casa Civil sobre a continuidade de convênios ainda não firmados. Por fim, por se tratar de ano eleitoral, devemos observar o disposto no Decreto Estadual nº 1536/2018, que Aprovou a Edição, pela PGE, do Manual de Comportamento dos Agentes Públicos da Administração Estadual para as Eleições de 2020, sendo estritamente necessário seguir as orientações com relação a celebração de Convênio e a vedação de transferência de recursos nos três meses anteriores à data do pleito eleitoral

Responsável GABRIELA DE SOUZA ZANINI**Situação** Favorável - Jurídico**Parecer Comitê Gestor**

Número Ata
Valor Aprovado
Descrição
Comitê
Situação

Data Parecer



Ano Base: 2020

Homologação Secretário/Dirigente

Data Homologação 30/11/2020
Descrição Homologo a proposta 24247.
Situação Homologado - Secretário
Prazo Readequação

Autorização

Data Autorização	Número Documento
Descrição	
Situação	
UG/Gestão Autorização	
Usuário	

Situação

Data 26/10/2020 10:45:55
Situação Em Edição
Observação
Responsável 917.680.639-15 LUIZA STACHECHEM RECH SANTOS

Data 30/10/2020 18:05:45
Situação Em Análise - Técnico
Observação
Responsável 917.680.639-15 LUIZA STACHECHEM RECH SANTOS

Data 11/11/2020 17:21:36
Situação Em Readequação
Observação
Responsável 345.931.698-52 TIAGO JUN SASAKI

Data 19/11/2020 00:08:10
Situação Em Reanálise - Técnico
Observação Rotina de Sincronização - TRA
Responsável 012.345.678-90 ADMINISTRADOR SIGEF

Data 25/11/2020 13:50:01
Situação Favorável - Técnico
Observação
Responsável 345.931.698-52 TIAGO JUN SASAKI

Data 25/11/2020 13:50:02
Situação Em Análise - Jurídico
Observação
Responsável 345.931.698-52 TIAGO JUN SASAKI

Data 26/11/2020 18:27:22
Situação Favorável - Jurídico
Observação
Responsável 004.624.569-35 GABRIELA DE SOUZA ZANINI

Data 26/11/2020 18:27:22
Situação Em Análise - Secretário
Observação
Responsável 004.624.569-35 GABRIELA DE SOUZA ZANINI



Ano Base: 2020

Data 30/11/2020 12:45:07**Situação** Homologado - Secretário**Observação****Responsável** 036.150.249-40 THIAGO AUGUSTO VIEIRA**Data** 30/11/2020 12:45:07**Situação** Em Descentralização**Observação****Responsável** 036.150.249-40 THIAGO AUGUSTO VIEIRA



Ano Base: 2020

Unidade Gestora	Número	Data Referência	Data Vencimento
410094 Fundo de Desenvolvimento Social	2020DC000160	30/11/2020	31/12/2020
Gestão	Tipo	Nº Processo	DC Original
41094 Fundo de Desenvolvimento Social	Liberação	SCC12260/2020	

Unidade Gestora Favorecida	530001 Secretaria de Estado da Infraestrutura e Mobilidade	Data Lançamento
Gestão Favorecida	00001 Gestão Geral	30/11/2020

Grupo Programação Financeira
241 Consórcios com Municípios

Valor
3.296.224,46 (Três Milhões e Duzentos e Noventa e Seis Mil Duzentos e Vinte e Quatro Reais e Quarenta e Seis Centavos)

Justificativa

Descentralização ORÇAMENTÁRIA. Deliberação nº 084/2020 – Entidade: CIM - AMUREL. Construção de ponte sobre Rio Tubarão. Lei nº 13.334/2005, Lei 12.931/2014 e Decreto nº 016/2007 - art. 17. RESSALVAS: O Concedente é o responsável quanto ao cumprimento das vedações impostas pela legislação eleitoral, devendo observar as orientações do Decreto nº 1536/2018 – Manual Eleições/2020 – atualizado.

Classificação Orçamentária

Esfera	Unidade Orçamentária	Programa Trabalho	Fonte Recurso	Natureza Despesa
2	41094	26 782 0110 0417 011126	0.2.61.000000	44.72.51.00

Cronograma Desembolso

Janeiro	Fevereiro	Março
Abril	Maio	Junho
Julho	Agosto	Setembro
Outubro	Novembro	Dezembro

3.296.224,46

FRANCISCO VIEIRA PINHEIRO
Ordenador Primário

JANINE DA SILVA
Ordenador Secundário

Associar Nota Descentralização Crédito

* UG / Gestão DC

410094

41094

?

Proposta

0000024247

?

Código

?

Pesquisar

Transferência

2020

TR

?

Alteração

?

Beneficiário

28.692.509/0001-61 CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITARIO DOS MUNICIPIOS DA AMUREL-CIM-AM

Valor Total

16.481.142,31

Valor Exercícios Futuros

13.184.917,85

Natureza Itens

Ano Exercício 2020

Associar DC

Natureza Despesa

Valor Natureza

Associados

A Associar

☐ Despesas de Capital

3.296.224,46

3.296.224,46

0,00

DC

Ano Exercício 2020

Remove

DC

Natureza

Fonte

Subação

Valor

☐ 2020DC000160

44.72.51.00

0.2.61.000000

011126

3.296.224,46

* Preenchimento obrigatório

Operação realizada com sucesso. O código do(a) Nota de Lançamento gerado é 2020NL030809.

Limpar

Ajuda

Fechar



Ano Base: 2020

Objeto Execução	2020OE000228 Construção de Ponte sobre Rio Tubarão - entre os Município de Capivari de Baixo e Tubarão						
UG Concedente	410094 Fundo de Desenvolvimento Social						
UG Favorecida	530001 Secretaria de Estado da Infraestrutura e Mobilidade						
UG Concedente	UG Favorecida	Subação	Objeto Execução	Data DC	Situação	Responsável	OE Inativo
410094/41094	530001/00001	011126 Apoio ao sistema viário - FUNDOSOCIAL	2020OE000228 Construção de Ponte sobre Rio Tubarão - entre os Município de Capivari de Baixo e Tubarão	30/11/2020	Em andamento	036.150.249-40 THIAGO AUGUSTO VIEIRA	2020OE000138 Construção de Ponte sobre Rio Tubarão - entre os Município de Capivari de Baixo e Tubarão

* Registros inativos



Processo SCC 00012260/2020 Vol.: 1

Origem

Órgão: SEF - Secretaria de Estado da Fazenda
Setor: SEF/DIGF - Diretoria de Gestão dos Fundos
Responsável: Janine da Silva
Data encam.: 30/11/2020 às 18:30

Destino

Órgão: SIE - Secretaria de Estado da Infraestrutura
Setor: SIE/GEAFC/SECOV - Setor de Convênios

Encaminhamento

Motivo: Para providências
Encaminhamento: 1º) Informa-se que foi procedida a descentralização orçamentária para seguimento dos procedimentos;
2º) Observar a criação de objeto execução, conforme relatório juntado ao processo para acompanhamento físico e financeiro.
3º) Cabe a avaliação da concedente o cumprimento as regras impostas pela Legislação Eleitoral (Decreto nº 1536/2018 Manual Eleições/2020 atualizado), bem como as demais premissas legais que regem a execução do objeto.



Ano Base: 2020

Número

2020PE000902

Data Referência

01/12/2020

Data Lançamento

01/12/2020

Unidade Gestora

530001 Secretaria de Estado da Infraestrutura e Mobilidade

Gestão

00001 Gestão Geral

Valor

3.296.224,46

Evento

400001 RC08-Emissão de Pré-Empenho da Despesa

Pré-Empenho Original**N Descentralização Crédito**

2020DC000160

Unidade Orçamentária

41094 Fundo de Desenvolvimento Social

Subação

011126 Apoio ao sistema viário - FUNDOSOCIAL

Fonte Recurso

0.2.61.000000 Receitas diversas - FUNDOSOCIAL - recursos de outras fontes - exercício corrente

Natureza Despesa

44.72.51.00 Obras e Instalações

Complemento**Instrumento****Grupo Programação Financeira**

241 Consórcios com Municípios

Processo

SCC12260/2020

Data Previsão

01/12/2020

Observação

PRÉ EMPENHO CIM AMUREL

Transação

0843 Pré-Empenhar Proposta/Transferência/Alteração

Usuário

Lançado em 01/12/2020 às 12:49 por JORGE JOAO PEREIRA

Lançamento Contábil

<u>UG / Gestão Favorecido</u>	<u>Evento</u>	<u>Conta Contábil</u>	<u>Conta Corrente</u>	<u>Valor</u>	
530001 / 00001	400001	6.2.2.1.1.00.00.00	41094 011126 0.2.61.000000 44.72.51	3.296.224,46	D
530001 / 00001	400001	6.2.2.1.2.02.00.00	41094 011126 0.2.61.000000 44.72.51	3.296.224,46	C
530001 / 00001	400001	5.2.2.9.1.01.00.00	2020PE000902	3.296.224,46	D
530001 / 00001	400001	6.2.2.9.1.01.00.00	2020PE000902	3.296.224,46	C
530001 / 00001	400001	6.2.2.3.1.01.00.00	0.2.61	3.296.224,46	D
530001 / 00001	401005	6.2.2.3.3.10.02.00	410094-41094 2020DC000160	3.296.224,46	C
530001 / 00001	401003	8.2.2.2.1.09.00.00	410094-41094 241 0.2.61.000000	3.296.224,46	D
530001 / 00001	401003	8.2.2.2.1.11.00.00	410094-41094 241 0.2.61.000000	3.296.224,46	C
530001 / 00001	401005	6.2.2.3.3.01.00.00	410094-41094 2020DC000160	3.296.224,46	D
530001 / 00001	401005	6.2.2.3.3.02.00.00	410094-41094 2020DC000160	3.296.224,46	C
530001 / 00001	401005	6.2.2.3.3.10.01.00	410094-41094 2020DC000160	3.296.224,46	D
530001 / 00001	400001	6.2.2.3.1.05.00.00	0.2.61	3.296.224,46	C



Processo SCC 00012260/2020 Vol.: 1

Origem

Órgão: SIE - Secretaria de Estado da Infraestrutura
Setor: SIE/GEAFC/SECOV - Setor de Convênios
Responsável: Leandro Muniz Garcia
Data encam.: 01/12/2020 às 12:50

Destino

Órgão: SIE - Secretaria de Estado da Infraestrutura
Setor: SIE/ACONV - Assessoria de Convênios

Encaminhamento

Motivo: Para providências
Encaminhamento: Para providências de solicitação de empenhamento.



Ano Base: 2020

Transferência	2020TR001569	Instrumento Transferência	Convênio	
Proposta Transferência	0000024247			
Programa Transferência	2020009710	Implantação de ponte sobre o Rio Tubarão. CIM AMUREL		
Unidade Gestora	530001	Secretaria de Estado da Infraestrutura e Mobilidade		
Gestão	00001	Gestão Geral		
Beneficiário	28.692.509/0001-61 CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITARIO DOS MUNICIPIOS DA AMUREL-CIM-AMUREL			
Representante				
Domicílio Bancário Origem		Data Abertura Conta		
Data Assinatura	Data Publicação	Número DOE		
Data Final Vigência		Número Processo Protocolo	SCC12260/2020	
Tipo Objeto	Obra	Classificação Transferência	Construção de Pontes	
Situação	Em Empenho	Data Situação	01/12/2020	
Código Última Alt. Aplicada				
Documentos				
Parecer Jurídico				
Arquivo Parecer Jurídico	Parecer SCC 12260-2020.pdf			
Conclusão Parecer Jurídico	Favorável - Jurídico			
Termo Transferência				
Termo Rescisão Transferência				
Gestor				
Nome Gestor Transferência	Maria Eduarda Lopes			
CPF	105.570.139-76			
Cargo	Assistente Técnico			
Telefone	(48) 3664-5861			
E-mail	convenios@sie.sc.gov.br			
Acompanhamento				
Descrição dos meios disponíveis para fiscalização	Visita in-loco, relatório de medição, relatório fotográfico, e laudos de vistorias.			
Procedimentos a serem adotados para avaliação da execução do instrumento	Visita in-loco, Analise do Questionário e Prestação de Contas.			
Bens Remanescentes				
Bens Remanescentes Não Descrição				
Financeiro				
Ordem Bancária	Data Pagamento			
Desc. Crédito	Nota Empenho	Nota Lançamento	Preparação Pag.	
Contrapartida Aportada	Enviada			
Código	Data	Valor (R\$)	Número Documento	
Questionário				
Código	Nome	Número	Data Início Resposta	Data Fim Resposta
004230	SIE- Construção Ponte	000001	01/01/2022	30/01/2022



Ano Base: 2020

Questões

Esta construção/ampliação foi planejada considerando o espaço físico? Justifique.

O município garante a conclusão da obra no prazo previsto? Justifique.

O engenheiro responsável pela obra fez o acompanhamento e fiscalização regularmente como determina a legislação vigente?

Todos os objetivos do projeto foram alcançados? Se sim, descreva.

Se não ou parcialmente, por que?

O cronograma foi cumprido? Se não ou parcialmente, por que?

O plano de trabalho foi executado como previsto? Se sim, descreva.

Se não ou parcialmente, quais foram as mudanças e por que?

O plano de trabalho foi executado como previsto? Se sim, descreva. Se não ou parcialmente, quais foram as mudanças e por quê?

Qual a finalidade da obra?

O município garante a conclusão da obra no prazo previsto? Justifique.

Qual o público beneficiado? Explique

Qual a finalidade da obra?

O engenheiro responsável pela obra fez o acompanhamento e fiscalização regularmente como determina a legislação vigente?

O cronograma foi cumprido? Se sim, descreva. Se não ou parcialmente, por quê?

Aponte 3 (três) benefícios mensuráveis que a realização deste projeto deixou.

Histórico de Domicílios Bancários

Banco	Data Inclusão
Agência Bancária	
Conta Bancária	
Data Abertura Conta	
Justificativa	
Responsável	

Extrato PC

Parcial	Data Envio	Total Ingressos	Total Dispendios	Saldo
			Saldo Não Comprovados	0,00

Histórico

Número Hist.	Código Alt.	Data Histórico	Data Pub. Alt.	Modalidade Alt.	Responsável
--------------	-------------	----------------	----------------	-----------------	-------------

Rescisão/Resilição

Data Publicação
Número DOE
Data Rescisão/Resilição
Justificativa
Termo Rescisão Transferência

Situação

Data	Situação	Observação	Usuário
01/12/2020	Em Empenho		105.570.139-76 - MARIA EDUARDA LOPES



Ano Base: 2020

Unidade Gestora
530001 Secretaria de Estado da Infraestrutura e Mobilidade

Gestão
00001 Gestão Geral

Evento
400013 RC09-Emissão de Empenho da Despesa Pré-Empenhada

Credor
28.692.509/0001-61 CONSORCIO INTERMUNICIPAL
MULTIFINALITARIO DOS MUNICIPIOS
DA AMUREL-CIM-AMUREL

Endereço Credor
RUA RIO BRANCO 67 - VILA MOEMA - TUBARAO - SC -
88705160

Grupo Programação Financeira
241 Consórcios com Municípios

Modalidade Licitação
08 Não Aplicável

Complemento
530001 1 100 Outras despesas da UG

Unidade Gestora Nota Descentralização Crédito
410094 Fundo de Desenvolvimento Social

Gestão Nota Descentralização Crédito
41094 Fundo de Desenvolvimento Social

Histórico
EMPENHO CV 2020TR001569 CIM AMUREL

Número
2020NE003791

Processo
SCC12260/2020

Referência Legal
DCOG-NT02/08

Modalidade Empenho
Global

Data Referência
01/12/2020

Nota Empenho Original

Pré-Empenho
2020PE000902

Empenho Centralizado
Não

Valor
3.296.224,46 (Três Milhões e Duzentos e Noventa e Seis Mil Duzentos e Vinte e Quatro Reais e Quarenta e Seis Centavos)

Tipo Prestação Contas
Convênio

Tipo Contrato

Transação
0845 Empenhar

Obedece Ordem Cronológica
Não

Transferência/Alteração

Nota Descentralização Crédito
2020DC000160

Contrato

Entrega

Data	Prazo	Limite
------	-------	--------

Classificação Orçamentária

Esfera	Unidade Orçamentária	Programa Trabalho
Fiscal	41094	26 782 0110 0417 011126
Função	Subfunção	
26 Transporte	782 Transporte Rodoviário	
Programa	Ação	
0110 Construção de Rodovias	0417 Apoio ao sistema viário	
Subação	Fonte Recurso	
011126 Apoio ao sistema viário - FUNDOSOCIAL	0.2.61.000000 Receitas diversas - FUNDOSOCIAL - recursos de outras fontes - exercício corrente	

Natureza Despesa
44.72.51.82 Obras de Infra-estrutura

Cronograma Desembolso

Janeiro	Fevereiro	Março
Abril	Maio	Junho
Julho	Agosto	Setembro
Outubro	Novembro	Dezembro
		3.296.224,46

Descrição Itens

Item	Cód. Material	Qtd	Especificação	Unidade Medida	Valor Unitário	Valor Total
------	---------------	-----	---------------	----------------	----------------	-------------



Ano Base: 2020

Unidade Gestora 530001 Secretaria de Estado da Infraestrutura e Mobilidade	Número 2020NE003791	Data Referência 01/12/2020
Gestão 00001 Gestão Geral	Processo SCC12260/2020	Nota Empenho Original
Evento 400013 RC09-Emissão de Empenho da Despesa Pré-Empenhada	Referência Legal DCOG-NT02/08	Pré-Empenho 2020PE000902
Credor 28.692.509/0001-61 CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITARIO DOS MUNICIPIOS DA AMUREL-CIM-AMUREL	Modalidade Empenho Global	Empenho Centralizado Não
Endereço Credor RUA RIO BRANCO 67 - VILA MOEMA - TUBARAO - SC - 88705160	Valor 3.296.224,46 (Três Milhões e Duzentos e Noventa e Seis Mil Duzentos e Vinte e Quatro Reais e Quarenta e Seis Centavos)	

EDESIO DA SILVA
Ordenador Primário

JORGE JOAO PEREIRA
Ordenador Secundário



Processo SCC 00012260/2020 Vol.: 1

Origem

Órgão: SIE - Secretaria de Estado da Infraestrutura
Setor: SIE/GEAFC/SECOV - Setor de Convênios
Responsável: Leandro Muniz Garcia
Data encam.: 01/12/2020 às 15:24

Destino

Órgão: SIE - Secretaria de Estado da Infraestrutura
Setor: SIE/ACONV - Assessoria de Convênios

Encaminhamento

Motivo: Para providências
Encaminhamento: Para providências de solicitação de pagamento de parcela.



**ESTADO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA INFRAESTRUTURA E MOBILIDADE
ASSESSORIA DE CONVENIOS**

**CONVÊNIO 2020TR001569, QUE ENTRE SI
CELEBRAM O ESTADO DE SANTA
CATARINA, POR MEIO DA SECRETARIA DE
ESTADO DA INFRAESTRUTURA E
MOBILIDADE E O CONSORCIO
INTERMUNICIPAL MULTIFINALITARIO
DOS MUNICIPIOS DA AMUREL-CIM-
AMUREL**

PROCESSO nº SGPE SCC 12260/2020.

O ESTADO DE SANTA CATARINA, através da SECRETARIA DE ESTADO DA INFRAESTRUTURA E MOBILIDADE, inscrita no CNPJ sob o nº. 82.951.344/0001-40, sita à Rua Tenente Silveira, 162, 2º andar, Florianópolis/SC, doravante denominada “CONCEDENTE”, neste ato representado por seu Titular, **THIAGO AUGUSTO VIEIRA, Secretário de Estado da Infraestrutura e Mobilidade**, Major PM, brasileiro, casado, residente à Rua Rodovia Virgílio Várzea, 2236, Apartamento 702, Bloco C, Condomínio Villa Vernazza, Bairro Saco Grande, CEP 88032-001 na cidade de Florianópolis/SC, portador do CPF nº 036.150.249-40, CI nº 3.455.854, emitida pela SSP/SC, **CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITARIO DOS MUNICIPIOS DA AMUREL-CIM-AMUREL** Consórcio Público Multifinalitário, constituído na forma de Associação Pública, com personalidade jurídica de direito público e natureza autárquica interfederativa, inscrito no CNPJ sob o nº 28.692.509/0001-61, Rua Rio Branco nº67, bairro Vila Moema, município: Tubarão/SC, participe doravante denominado “CONVENIENTE”, neste ato representado por seu Presidente, **IBANEIS LEMBECK**, Prefeito Municipal de São Ludgero, portador de RG nº1738261, inscrito no CPF sob nº 690.817.519-72 residente e domiciliado Rua Padre Jose nº 362, Bairro Centro, no município de São Ludgero/SC, resolvem celebrar o presente **CONVÊNIO Nº 2020TR001569**, com fundamento na Lei de Diretrizes Orçamentárias do corrente exercício, na Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993, e nas suas alterações posteriores, na Lei Complementar nº 101 de 04 de maio de 2000, na Lei nº 16.292, de 20 de dezembro de 2013, no Decreto nº 127, de 30 de março de 2011 e na Instrução Normativa IN TC – 14, de 22 de junho de 2012, visando à transferência de recursos financeiros para Construção de ponte sobre Rio Tubarão, entre os Municípios de Capivari de Baixo (Rua Paulo do Santos Mello) e Tubarão (Avenida Marcolino Martins Cabral), de acordo com as cláusulas e condições a seguir estabelecidas:





DO OBJETO E DA FINALIDADE

CLÁUSULA PRIMEIRA – Este Convênio visa à transferência de recursos financeiros para execução do objeto Construção de ponte sobre Rio Tubarão, entre os Municípios de Capivari de Baixo (Rua Paulo do Santos Mello) e Tubarão (Avenida Marcolino Martins Cabral), com a finalidade de Oferecer alternativa para mobilidade urbana ao trânsito entre Capivari de Baixo e Tubarão; e também continuidade projeto de integração regional (Laguna-Região do Farol a Capivari de Baixo-BR 101) Rodovia Ageu Medeiros, conforme Proposta de Trabalho 24247 apresentada pelo **CONVENIENTE** e aprovada pelo **CONCEDENTE**, doravante denominada de Plano de Trabalho, a qual integra este Termo de Convênio independente de sua transcrição.

DOS RECURSOS

CLÁUSULA SEGUNDA – Serão destinados recursos financeiros para a execução do objeto deste Convênio no montante de **R\$ 16.481.142,31 (dezesseis milhões e quatrocentos e oitenta e um mil e cento e quarenta e dois reais e trinta e um centavos)**, sendo concedidos pelo **CONCEDENTE**, sendo **3.296.224,46 (Três milhões e duzentos e noventa e seis mil e duzentos e vinte e quatro reais e quatro seis centavos) no ano de 2020 e 13.184.917,85 (Treze milhões e cento e oitenta e quatro mil e novecentos e dezessete reais e oito cinco centavos) no ano de 2021** conforme Plano de Trabalho.

Subcláusula única - Por se tratar de ano eleitoral as transferências de valores somente serão liberadas após o término do prazo previsto no inciso VI, alínea a, do art. 73 da Lei n. 9504/97

CLÁUSULA TERCEIRA – Os recursos serão destinados pelo **CONCEDENTE** na seguinte classificação orçamentária: **Unidade Orçamentária- 41094, Subação 011126 –Programa Orçamentário 00110 – Natureza 44.72.51, Fonte 0.261.000000, oriundos do orçamento do Estado para 2020.**

Subcláusula única. O pré-empenho se dá após autorização do chefe da Casa Civil, de acordo com as funcionalidades do Sistema SIGEF, módulo Transferência. Seguindo o fluxograma de geração de convênio (Programa, Proposta, Análise Técnica Aprovada, Parecer Jurídico Aprovado, Autorização Secretário Concedente, Homologação do Chefe da Casa Civil, Pré-Empenho, Geração de TR, Empenho, Assinatura, Publicação e Liberação do Recurso).

O Pré-empenho gerado é 2020PE000902





ESTADO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA INFRAESTRUTURA E MOBILIDADE
ASSESSORIA DE CONVENIOS

CLÁUSULA QUARTA – Programa Transferência e empenhamento da despesa:

Programa Transferência	Proposta	Processo	Nota de Empenho		
			Número	Data	Valor(es) em R\$
2020009710	24247	SCC 12260/2020	2020NE003791	01/12/2020	3.296.224,46

DAS OBRIGAÇÕES DO CONCEDENTE

CLÁUSULA QUINTA- O CONCEDENTE obriga-se a:

- I. providenciar a publicação do Convênio, em extrato, no Diário Oficial do Estado como condição de validade e eficácia;
- II. transferir os recursos financeiros para a execução do Convênio, conforme cronograma de desembolso constante do Plano de Trabalho;
- III. acompanhar e fiscalizar a execução do Convênio por meio de Relatórios, Fotos, Visitas in loco e contatos telefônicos registrando todas as ações no Módulo de Transferências do SIGEF;
- IV. emitir laudo Técnico de Supervisão assinado por profissional habilitado, a cada medição, bem como incluir fotos da obra executada no Módulo de Transferências do SIGEF;
- V. analisar as prestações de contas parciais e final no prazo de 60 (sessenta) dias, contados da data da entrega das contas conforme norma aplicável;
- VI. realizar visitas *in loco* para verificar se a finalidade pactuada foi atingida, e adotar demais providências administrativas no caso de o **CONVENENTE** não enviar as respostas ao(s) questionário(s)
- VII. avaliar e conferir a veracidade das respostas fornecidas pelo **CONVENENTE** no(s) questionário(s) comunicar à Diretoria de Auditoria Geral quando não forem respondidos os questionários pelo **CONVENENTE** e/ou os casos de não atendimento da finalidade pactuada;
- VIII. comunicar ao **CONVENENTE** e ao interveniente, se houver, quando constatada irregularidade de ordem técnica ou legal e suspender a transferência de recursos até a regularização;
- IX. prestar orientação técnica ao **CONVENENTE**.

DAS OBRIGAÇÕES DO CONVENENTE

CLÁUSULA SEXTA - O CONVENENTE se obriga a:





ESTADO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA INFRAESTRUTURA E MOBILIDADE
ASSESSORIA DE CONVENIOS

- I. realizar somente as despesas previstas no Plano de Trabalho e durante o período de vigência do Convênio;
- II. utilizar os recursos nas finalidades pactuadas;
- III. regularizar o processo de abertura e ativação da conta corrente junto ao Banco do Brasil mediante apresentação de:
 - a. cópia do Convênio firmado pelas partes;
 - b. documentos exigidos pelo Banco do Brasil para abertura e ativação da conta corrente, conforme normas do banco;
 - c. autorização de aplicação dos recursos financeiros em fundo de aplicação financeira de curto prazo, ou, operação de mercado aberto, lastreados em títulos da dívida pública federal; e
 - d. autorização de fornecimento de extratos e transmissão de arquivos, ao Governo do Estado e ao Tribunal de Contas do Estado, contendo informações sobre a movimentação financeira da conta corrente para fins de fiscalização, análise dos dados e disponibilização das informações no Portal SCtransferências.
- IV. depositar e movimentar todos os recursos destinados ao Convênio em conta bancária única e específica, por meio de transferência eletrônica (TED/DOC) e de transação eletrônica de pagamento de fatura de água, energia elétrica, telefone, gás, e de guias com encargos tributários incidentes sobre obras e serviços;
- V. não repassar os recursos recebidos a outras entidades de direito público ou privado;
- VI. executar as despesas observando as disposições previstas na Lei (federal) nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e na Lei (federal) nº 10.520, de 17 de julho de 2002, sendo que para a aquisição de bens e serviços comuns será obrigatório o emprego da modalidade pregão, preferencialmente na forma eletrônica. A inviabilidade da utilização do pregão na forma eletrônica deverá ser justificada pela autoridade competente;
- VII. disponibilizar ao público o extrato do Convênio contendo o objeto, a finalidade, os valores, as datas de liberação e o detalhamento da aplicação dos recursos, em sua sede, no local da execução do objeto e em seu sítio oficial na *internet*, se houver;
- VIII. em caso de obras, colocar em local visível placas, conforme padrão definido no manual de identidade visual do Governo de Santa Catarina disponibilizado no sítio <http://www.sc.gov.br>.
- IX. em caso de aquisição de bens permanentes, identificá-los por meio de etiquetas, adesivos ou placas, contendo o número do Convênio e menção à participação do Estado de Santa Catarina na execução do objeto conveniado;
- X. solicitar, quando necessário, alterações por meio de aditivo ou apostilamento, no mínimo 30 (trinta) dias antes do término da vigência do instrumento, com a devida justificativa;
- XI. realizar aplicação financeira dos recursos recebidos, enquanto não empregados na sua finalidade, conforme previsto na Cláusula Décima Segunda;





ESTADO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA INFRAESTRUTURA E MOBILIDADE
ASSESSORIA DE CONVENIOS

- XII. Prestar contas dos recursos recebidos e da contrapartida na forma estabelecida pelo Capítulo XIV do Decreto nº 127/2011;
- XIII. enviar as respostas do questionário de avaliação do cumprimento da finalidade do Convênio no prazo de apresentação da prestação de contas final;
- XIV. manter arquivada a documentação comprobatória das despesas realizadas, identificada com o número do Convênio, pelo prazo mínimo de 05 (cinco) anos, contados da data da decisão definitiva do Tribunal de Contas do Estado nos processos de prestação ou tomada de contas do ordenador de despesa do **CONCEDENTE**, relativa ao exercício da concessão.
- XV. incluir regularmente no Módulo de Transferências do SIGEF as informações exigidas pelo Decreto nº 127/2011;
- XVI. manter atualizadas as informações do seu cadastro;
- XVII. garantir o livre acesso, a qualquer tempo, de servidores do **CONCEDENTE** e dos órgãos de controle interno e externo quando da realização de fiscalização ou de auditoria, aos registros de todos os atos e fatos relacionados direta ou indiretamente com este Convênio;
- XVIII. arcar com quaisquer ônus de natureza, fiscal, trabalhista, previdenciária ou social decorrentes da execução deste Convênio;

DA TRANSFERÊNCIA DOS RECURSOS

CLÁUSULA SÉTIMA – Os recursos de que trata a **CLÁUSULA SEGUNDA** serão transferidos à conta específica do Convênio em **5 (cinco) parcelas**, na forma estabelecida no cronograma de desembolso constante do Plano de Trabalho, sendo liberada após a publicação deste Termo de convênio, em extrato no Diário Oficial do Estado – DOE/SC.

CLÁUSULA OITAVA – É vedado ao **CONCEDENTE** repassar recursos fora do prazo de vigência, bem como nas hipóteses de rescisão ou extinção do Convênio.

CLÁUSULA NONA - A devolução do recurso da parcela ocorrerá em caso de descumprimento pelo **CONVENIENTE** de qualquer cláusula do Convênio e especialmente quando constatado(a):

- a) irregularidade na aplicação dos recursos;
- b) atrasos injustificados no cumprimento das etapas programadas;
- c) desvio de finalidade e do objeto do Convênio;
- d) ausência de informação dos pagamentos relativos à execução do Convênio, conforme o Art. 56 do Decreto nº 127/11;





e) qualquer circunstância que enseje a instauração de Tomada de Contas Especial, na forma da legislação aplicável à matéria.

DA APLICAÇÃO FINANCEIRA DOS RECURSOS

CLÁUSULA DÉCIMA - Os recursos, enquanto não empregados na sua finalidade, deverão ser obrigatoriamente aplicados em Fundo de Aplicação de Curto Prazo ou operação de mercado aberto, lastreados em títulos da dívida pública federal, com rentabilidade diária, aplicação e resgate automático.

Subcláusula primeira – As aplicações deverão ser direcionadas para os Fundos de Investimento classificados com Grau de Risco “Muito Baixo”.

Subcláusula segunda - Os rendimentos da aplicação financeira deverão ser devolvidos ou aplicados no objeto deste Convênio e estão sujeitos às mesmas condições de prestação de contas exigidas para os recursos transferidos.

DAS VEDAÇÕES

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - O Convênio deverá ser executado em estrita observância às cláusulas avençadas e às normas pertinentes, sendo vedado ao CONVENIENTE:

- I. alterar o objeto do Convênio;
- II. realizar despesas a título de taxa de administração, de gerência ou similar;
- III. o pagamento, inclusive com os recursos da contrapartida, de gratificação, serviços de consultoria, de assistência técnica e congêneres, a servidor ou empregado que pertença aos quadros de pessoal do **CONCEDENTE**, do **CONVENIENTE** e do interveniente;
- IV. utilizar os recursos em desacordo com o previsto no Plano de Trabalho, ainda que em caráter de emergência;
- V. realizar despesas em data anterior ou posterior à vigência do Convênio;
- VI. o pagamento a fornecedor em data posterior à vigência do instrumento, salvo se expressamente autorizado pelo **CONCEDENTE** e desde que o fato gerador da despesa tenha ocorrido durante a vigência do instrumento;
- VII. realizar despesas com multas, juros, inclusive referentes a pagamentos ou recolhimentos fora dos prazos;
- VIII. movimentar a conta corrente por meio de cheques, utilizar o cartão magnético nas funções crédito ou débito, e efetuar saques;
- IX. realizar despesas com publicidade, salvo as de caráter educativo, informativo ou de orientação social, da qual não constem nomes, símbolos ou imagens que caracterizem promoção pessoal;





**ESTADO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA INFRAESTRUTURA E MOBILIDADE
ASSESSORIA DE CONVENIOS**

- X. o pagamento de despesas com pessoal ativo, inativo ou pensionista do **CONVENIENTE** ou do interveniente com os recursos do Convênio, quando o **CONVENIENTE** for ente da federação;

Subcláusula única- Não constitui alteração do objeto a ampliação ou redução dos quantitativos previstos no Plano de Trabalho, desde que não prejudique a funcionalidade do objeto e seja autorizado pelo **CONCEDENTE**.

DA PRESTAÇÃO DE CONTAS

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – O **CONVENIENTE** fica obrigado a informar no Módulo de Transferências do SIGEF as despesas realizadas, na forma do art. 56 do Decreto nº 127/11, e a apresentar a prestação de contas na forma dos artigos 63 a 64 do Decreto nº 127/11.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – O **CONVENIENTE** fica obrigado a apresentar as prestações de contas parciais e a prestação de contas final, no prazo máximo de 30 (trinta) dias, contados do término da vigência do Convênio, conforme artigo 65 do Decreto nº 127/11.

Subcláusula única– O **CONVENIENTE** deverá enviar as respostas do questionário de avaliação do cumprimento da finalidade do Convênio no prazo de apresentação da prestação de contas final;

DA FISCALIZAÇÃO DOS RECURSOS

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - O **CONCEDENTE** deverá acompanhar e fiscalizar a execução do Convênio de forma a verificar a regularidade dos atos praticados e a execução do objeto, conforme o Plano de Trabalho.

Subcláusula primeira– O **CONCEDENTE** e o interveniente, se houver, acompanhará por meio de Visitas in loco, fotos, relatórios a execução física do objeto. Essa(s) atividade(s) será/serão executadas pelos Engenheiros designados pela SIE.

Subcláusula segunda -Quando o Convênio envolver a aquisição de bens ou a prestação de serviços em valores superiores a R\$ 176.000,00 (cento e setenta e seis mil reais) o **CONCEDENTE** deverá obrigatoriamente realizar fiscalização *in loco* a fim de aferir a regularidade na execução do objeto pactuado.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – O **CONCEDENTE** deverá registrar no SIGEF o acompanhamento e a fiscalização da execução do objeto do convênio.

Subcláusula única– O **CONCEDENTE** deverá emitir Laudo Técnico de Supervisão, no caso de obras, a cada medição, assinado por profissional habilitado, com registro no órgão

Página 7





ESTADO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA INFRAESTRUTURA E MOBILIDADE
ASSESSORIA DE CONVENIOS

fiscalizador da profissão, bem como inserir no SIGEF fotos da obra após a emissão do referido laudo.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – Os recursos liberados por meio deste Convênio estarão sujeitos a procedimentos de fiscalização *in loco* por parte do **CONCEDENTE**, pela Diretoria de Auditoria Geral da Secretaria de Estado da Fazenda e pelo Tribunal de Contas do Estado de Santa Catarina.

DAS ALTERAÇÕES

CLÁUSULA DÉCIMA SETIMA– Este Convênio poderá sofrer alterações por meio de termo aditivo ou, nas hipóteses previstas no art. 43 do Decreto nº 127/11, por apostilamento.

Subcláusula única– As alterações deverão ser propostas pelo **CONVENENTE**, **no prazo mínimo de 30 (trinta) dias que anteceder o término da vigência do Convênio.**

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA - As alterações de valor estão sujeitas aos limites previstos no § 1º do art. 65 da Lei federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993, bem como à autorização pela Secretaria de Estado da Casa Civil – SCC.

DA ASSUNÇÃO DO OBJETO PELO CONCEDENTE

CLÁUSULA DÉCIMA NONA– Ocorrendo a paralisação da execução do objeto ou outro fato relevante a critério do **CONCEDENTE**, este poderá assumir ou transferir a responsabilidade por sua execução, de modo a evitar sua descontinuidade, sem prejuízo das penalidades a serem imputadas ao **CONVENENTE** pelo descumprimento parcial ou total deste Convênio.

DA DEVOLUÇÃO DOS RECURSOS E DA PENALIDADE

CLÁUSULA VIGÉSIMA – Os saldos financeiros remanescentes, inclusive os provenientes das receitas obtidas nas aplicações financeiras, não aplicados no objeto pactuado, deverão ser devolvidos pelo **CONVENENTE**. A comprovação da restituição deverá ser feita pelo **CONVENENTE** ao **CONCEDENTE**.

Subcláusula única - A devolução dos valores será realizada observando-se a proporcionalidade entre os recursos transferidos e a contrapartida, independentemente da época em que foram aportados pelas partes.





**ESTADO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA INFRAESTRUTURA E MOBILIDADE
ASSESSORIA DE CONVENIOS**

CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMEIRA - O **CONVENENTE** deverá restituir ao **CONCEDENTE**, atualizado monetariamente desde a data do recebimento pelo Índice Nacional de Preços ao Consumidor (INPC), e acrescido de juros de mora de 1% (um por cento) ao mês desde a data do inadimplemento:

- I. o valor integral dos recursos transferidos, quando:
 - a) não executado o objeto conveniado;
 - b) não atingida sua finalidade; ou
 - c) não apresentada a prestação de contas;
- II. o recurso, quando:
 - a) utilizado em desacordo com o previsto no convênio;
 - b) apurada e constatada irregularidade; ou
 - c) não comprovada sua regular aplicação.

CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA - Os valores deverão ser devolvidos à conta nº 924001-2, agência nº 3582-3 do Banco do Brasil

**DA APURAÇÃO DE IRREGULARIDADE NAS PRESTAÇÕES DE CONTAS E
DA TOMADA DE CONTAS ESPECIAL**

CLÁUSULA VIGÉSIMA TERCEIRA – A omissão no dever de prestar contas sujeita o **CONVENENTE** ao procedimento de Tomada de Contas Especial para ressarcimento dos valores repassados e julgamento pelo Tribunal de Contas, sem prejuízo das demais penalidades legais cabíveis.

CLÁUSULA VIGÉSIMA QUARTA – Irregularidade na prestação de contas que importe dano ao erário sujeita o **CONVENENTE** a procedimento administrativo próprio para ressarcimento dos valores repassados e a julgamento pelo Tribunal de Contas, sem prejuízo das demais penalidades legais cabíveis.

DA DENÚNCIA

CLÁUSULA VIGÉSIMA QUINTA – O presente Convênio poderá ser denunciado, formal e expressamente, a qualquer momento, por qualquer dos partícipes, o que implicará em sua extinção antecipada, não os eximindo das responsabilidades e das obrigações originadas no período de vigência deste Convênio.

DA RESCISÃO E DA EXTINÇÃO





**ESTADO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA INFRAESTRUTURA E MOBILIDADE
ASSESSORIA DE CONVENIOS**

CLÁUSULA VIGÉSIMA SEXTA– A rescisão deste Convênio ocorrerá quando constatado, a qualquer tempo:

I -o inadimplemento de quaisquer de suas cláusulas;

II - falsidade ou incorreção de informação em qualquer documento apresentado; e

III - circunstância que enseje a instauração de Tomada de Contas Especial, na forma da legislação vigente.

CLÁUSULA VIGÉSIMA SETIMA– Quando da extinção do convênio, os saldos financeiros remanescentes, inclusive os provenientes das receitas obtidas das aplicações financeiras realizadas, serão devolvidos à entidade ou ao órgão repassador dos recursos no prazo improrrogável de 30 (trinta) dias do evento.

DA PUBLICAÇÃO

CLÁUSULA VIGÉSIMA OITAVA– Este Convênio, bem como seus eventuais Termos Aditivos serão publicados em extrato no Diário Oficial do Estado, no prazo de até 20 (vinte) dias, contados da sua assinatura.

DA VIGÊNCIA

CLÁUSULA VIGÉSIMA NONA- Este Convênio terá início de vigência a partir da data de sua publicação no Diário Oficial do Estado e fim de vigência em **31/12/2021**.

DO FORO

CLÁUSULA TRIGÉSIMA - As questões decorrentes da execução deste Convênio, não dirimidas administrativamente, serão processadas e julgadas no Foro da Comarca de Florianópolis.





**ESTADO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA INFRAESTRUTURA E MOBILIDADE
ASSESSORIA DE CONVENIOS**

E, por estarem às partes de pleno acordo, assinam este instrumento em 03(três) vias de igual teor e forma, perante as testemunhas que também o subscrevem, para que produza seus efeitos legais.

Florianópolis/SC, 01 de dezembro de 2020

Thiago Augusto Vieira
Secretário de Estado da Infraestrutura e
Mobilidade

Ibaneis Lembeck
Prefeito Municipal de São Ludgero
Presidente do Consórcio CIM-AMUREL

TESTEMUNHAS:

NOME:

CPF:

NOME:

CPF:





Ano Base: 2020

Proponente 28.692.509/0001-61 CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITARIO DOS MUNICIPIOS DA AMUREL-CIM-AMUREL
Transferência 2020TR001569
Programa Transferência 2020009710 Implantação de ponte sobre o Rio Tubarão. CIM AMUREL
Unidade Gestora 530001 Secretaria de Estado da Infraestrutura e Mobilidade
Gestão 00001 Gestão Geral
Instrumento Transferência Convênio
Agência Banco do Brasil 08279-1
Data Início Execução 01/11/2020 **Data Término Execução** 31/12/2021
Data Início Evento **Data Término Evento**
Situação Em Publicação
Data Situação 01/12/2020

Descrição

Título CONSTRUÇÃO DE PONTE SOBRE O RIO TUBARÃO
Objeto/Finalidade Construção de ponte sobre Rio Tubarão, entre os Municípios de Capivari de Baixo (Rua Paulo do Santos Mello) e Tubarão (Avenida Marcolino Martins Cabral)
Objetivo/Resultados Esperados Oferecer alternativa para mobilidade urbana ao transito entre Capivari de Baixo e Tubarão; e também continuidade projeto de integração regional (Laguna-Região do Farol a Capivari de Baixo-BR 101)
Descrição da Realidade Rodovia Ageu Medeiros
Projeto Executivo disponibilizado pela AMUREL – Associação de Municípios da Região de Laguna, com vistas a atender antiga reivindicação Lideranças regionais, atendendo demandas setores empreendedores comerciais com destaque para a agropecuária, o turismo, planejamento e mobilidade urbana. Pelo Interesse público, destaca-se oportunidades de trabalho decorrentes do desenvolvimento do entorno e também regional, mobilidade alternativa com maior segurança e fluidez no transito; Benefícios diretos aos cidadãos catarinenses pela oferta de benfeitoria permanente.
Público Alvo População da Amurel
Capacidade Técnica O Consorcio possui capacidade técnica e gerencial para execução e monitoramento do projeto
Local/Região Execução Tubarão e Capivari de Baixo

Interveniente(s)

CNPJ
Nome
Natureza Jurídica
Telefone
E-mail
CPF Responsável
Nome Responsável
Obrigações

Recursos

Valor Global (R\$) 16.481.142,31
Contrapartida (%) 0,00
Valor Repasse (R\$) 16.481.142,31
Valor Contrapartida (R\$) 0,00
Valor Contrapartida Financeira (R\$) 0,00
Valor Contrapartida Bens e Serviços (R\$) 0,00



Ano Base: 2020

Demais Recursos

Origem
Identificação
Nome Parceiro
Recurso
Valor (R\$)
Materiais/Bens/Serviços
Aplicação do Recurso

Total Demais Recursos (R\$)

Metas

Descrição	1- Aprovação da Proposta	Data Fim	10/11/2020
Data Início	01/11/2020		
Forma de Execução			
Parametros de Aferição			
Etapas	Aprovação da Proposta		
Descrição	2- Assinatura do convênio	Data Fim	20/11/2020
Data Início	13/11/2020		
Forma de Execução			
Parametros de Aferição			
Etapas	2- Assinatura do convênio		
Descrição	3- Licitação e assinatura de contrato	Data Fim	31/12/2020
Data Início	20/11/2020		
Forma de Execução			
Parametros de Aferição			
Etapas	3- Licitação e assinatura de contrato		
Descrição	4- Execução da obra	Data Fim	30/11/2021
Data Início	05/01/2021		
Forma de Execução			
Parametros de Aferição			
Etapas	4- Execução da obra		
Descrição	5- Prestação de contas	Data Fim	31/12/2021
Data Início	01/12/2021		
Forma de Execução			
Parametros de Aferição			
Etapas	5- Prestação de contas		



Ano Base: 2020

Despesas

Material/Serviço/Obra	2.1 Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	m³
Quantidade	2.236,00
Valor Total (R\$)	15.406,04
Valor Unitário (R\$)	6,89
Material/Serviço/Obra	1.2 CANTEIRO DE OBRA E MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	un
Quantidade	1,00
Valor Total (R\$)	369.038,35
Valor Unitário (R\$)	369.038,35
Material/Serviço/Obra	2.2 Recomposição mecanizada de aterro - material de jazida
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	m³
Quantidade	1.118,00
Valor Total (R\$)	14.064,44
Valor Unitário (R\$)	12,58
Material/Serviço/Obra	1.1 ADMINISTRACAO LOCAL DA OBRA R\$4.800.001,00ATE R\$9.600.000,00
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	Mês
Quantidade	24,00
Valor Total (R\$)	2.675.738,64
Valor Unitário (R\$)	111.489,11
Material/Serviço/Obra	2.3 Compactação de aterros a 100% do Proctor normal
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	m³
Quantidade	1.118,00
Valor Total (R\$)	4.472,00
Valor Unitário (R\$)	4,00
Material/Serviço/Obra	2.4 Lastro de pedra de mão ou rachão lançamento manual
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	m³
Quantidade	179,00
Valor Total (R\$)	15.080,75
Valor Unitário (R\$)	84,25
Material/Serviço/Obra	2.5 MURO DE GABIÃO, ENCHIMENTO COM PEDRA DE MÃO TIPO RACHÃO, DE GRAVIDADE, COM GAIOLAS DE COMPRIMENTO IGUAL A 2 M, PARA MUROS COM ALTURA MENOR OU IGUAL A 4 M – FORNECIMENTO E EXECUÇÃO. AF_12/2015
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	m³
Quantidade	477,00
Valor Total (R\$)	301.268,43
Valor Unitário (R\$)	631,59



Ano Base: 2020

Material/Serviço/Obra	2.6 Gabião colchão espessura 0,23 m - Zn/Al + PVC - D = 2,0 mm - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	m²
Quantidade	1.490,00
Valor Total (R\$)	338.587,60
Valor Unitário (R\$)	227,24
Material/Serviço/Obra	2.7 Aplicação de geotextil não-tecido agulhado RT 14
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	m²
Quantidade	2.743,00
Valor Total (R\$)	19.886,75
Valor Unitário (R\$)	7,25
Material/Serviço/Obra	2.8 Gramagem em placas tipo Batatais
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	m²
Quantidade	1.490,00
Valor Total (R\$)	36.952,00
Valor Unitário (R\$)	24,80
Material/Serviço/Obra	3.1.1 Escavação, carga e transporte de material pétreo para a sub-carapaça - caminho de serviço em leito natural - DMT de 3.000 m -
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	m³
Quantidade	25.386,00
Valor Total (R\$)	1.162.665,98
Valor Unitário (R\$)	45,80
Material/Serviço/Obra	3.1.2 Estaca pré-moldada de concreto centrifugada D = 42 cm - sem emenda - fornecimento e cravação
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	m
Quantidade	9.720,00
Valor Total (R\$)	2.387.232,00
Valor Unitário (R\$)	245,60
Material/Serviço/Obra	3.1.3 Apoio náutico para a execução da concretagem de camisas metálicas
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	m³
Quantidade	1.197,00
Valor Total (R\$)	138.985,99
Valor Unitário (R\$)	116,11
Material/Serviço/Obra	3.2.1 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	m²
Quantidade	468,00
Valor Total (R\$)	43.435,08
Valor Unitário (R\$)	92,81



Ano Base: 2020

Material/Serviço/Obra	3.2.2 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	kg
Quantidade	38.019,00
Valor Total (R\$)	404.144,95
Valor Unitário (R\$)	10,63
Material/Serviço/Obra	3.2.3 CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	m³
Quantidade	281,00
Valor Total (R\$)	118.491,98
Valor Unitário (R\$)	421,98
Material/Serviço/Obra	3.2.4 LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	m³
Quantidade	281,00
Valor Total (R\$)	10.712,52
Valor Unitário (R\$)	38,15
Material/Serviço/Obra	3.3.1 Formas de compensado plastificado 12 mm - uso geral - utilização de 2 vezes - confecção, instalação e retirada
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	m²
Quantidade	210,00
Valor Total (R\$)	19.478,96
Valor Unitário (R\$)	92,81
Material/Serviço/Obra	3.3.2 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	kg
Quantidade	8.519,00
Valor Total (R\$)	90.558,35
Valor Unitário (R\$)	10,63
Material/Serviço/Obra	3.3.3 CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	m³
Quantidade	47,00
Valor Total (R\$)	19.909,02
Valor Unitário (R\$)	421,98
Material/Serviço/Obra	3.3.4 LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	m³
Quantidade	47,00
Valor Total (R\$)	1.799,92
Valor Unitário (R\$)	38,15



Ano Base: 2020

Material/Serviço/Obra	4.1.1 Formas curvas de compensado plastificado 10 mm - uso geral - utilização de 2 vezes - confecção, instalação e retirada
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	m²
Quantidade	813,00
Valor Total (R\$)	99.276,23
Valor Unitário (R\$)	122,12
Material/Serviço/Obra	4.1.2 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	kg
Quantidade	38.604,00
Valor Total (R\$)	410.359,24
Valor Unitário (R\$)	10,63
Material/Serviço/Obra	4.1.3 CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	m³
Quantidade	406,00
Valor Total (R\$)	171.269,02
Valor Unitário (R\$)	421,98
Material/Serviço/Obra	4.1.4 LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	m³
Quantidade	406,00
Valor Total (R\$)	15.483,94
Valor Unitário (R\$)	38,15
Material/Serviço/Obra	4.2.1 Formas de compensado plastificado 12 mm - uso geral - utilização de 2 vezes - confecção, instalação e retirada
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	m²
Quantidade	77,00
Valor Total (R\$)	7.128,74
Valor Unitário (R\$)	92,81
Material/Serviço/Obra	4.2.2 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	kg
Quantidade	1.515,00
Valor Total (R\$)	16.102,54
Valor Unitário (R\$)	10,63
Material/Serviço/Obra	4.2.3 CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	m³
Quantidade	9,00
Valor Total (R\$)	3.911,75
Valor Unitário (R\$)	421,98



Ano Base: 2020

Material/Serviço/Obra	4.2.4 LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	m³
Quantidade	9,00
Valor Unitário (R\$)	38,15
Valor Total (R\$)	353,65
Material/Serviço/Obra	4.3.1 Formas de compensado plastificado 12 mm - uso geral - utilização de 2 vezes - confecção, instalação e retirada
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	m²
Quantidade	116,00
Valor Unitário (R\$)	92,81
Valor Total (R\$)	10.788,23
Material/Serviço/Obra	4.4.1 Apoio náutico para a execução da concretagem de camisas metálicas
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	m³
Quantidade	295,00
Valor Unitário (R\$)	116,11
Valor Total (R\$)	34.252,45
Material/Serviço/Obra	4.3.2 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	kg
Quantidade	1.257,00
Valor Unitário (R\$)	10,63
Valor Total (R\$)	13.366,37
Material/Serviço/Obra	4.3.3 CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	m³
Quantidade	15,00
Valor Unitário (R\$)	421,98
Valor Total (R\$)	6.127,15
Material/Serviço/Obra	4.3.4 LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	m³
Quantidade	15,00
Valor Unitário (R\$)	38,15
Valor Total (R\$)	553,94
Material/Serviço/Obra	4.4.2 Formas de compensado plastificado 12 mm - uso geral - utilização de 2 vezes - confecção, instalação e retirada
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	m²
Quantidade	751,00
Valor Unitário (R\$)	92,81
Valor Total (R\$)	69.720,73



Ano Base: 2020

Material/Serviço/Obra	4.4.3 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	kg
Quantidade	32.599,00
Valor Total (R\$)	346.527,37
Valor Unitário (R\$)	10,63
Material/Serviço/Obra	4.4.4 CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	m³
Quantidade	398,00
Valor Total (R\$)	167.998,68
Valor Unitário (R\$)	421,98
Material/Serviço/Obra	4.4.5 LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	m³
Quantidade	398,00
Valor Total (R\$)	15.188,28
Valor Unitário (R\$)	38,15
Material/Serviço/Obra	4.4.6 Escoramento metálico com quadro tubular contraventado - capacidade de carga de até 2 t/m² - quadro de 1,0 x 1,0 x 1,0 m -
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	m³
Quantidade	1.781,00
Valor Total (R\$)	23.441,38
Valor Unitário (R\$)	13,16
Material/Serviço/Obra	4.5.1 Formas de compensado plastificado 12 mm - uso geral - utilização de 2 vezes - confecção, instalação e retirada
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	m²
Quantidade	70,00
Valor Total (R\$)	6.464,22
Valor Unitário (R\$)	92,81
Material/Serviço/Obra	4.5.2 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	kg
Quantidade	6.863,00
Valor Total (R\$)	72.950,71
Valor Unitário (R\$)	10,63
Material/Serviço/Obra	4.5.3 CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	m³
Quantidade	9,00
Valor Total (R\$)	3.675,45
Valor Unitário (R\$)	421,98



Ano Base: 2020

Material/Serviço/Obra	5.1.4 LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	m³
Quantidade	1.057,00
Valor Total (R\$)	40.326,84
Valor Unitário (R\$)	38,15
Material/Serviço/Obra	5.1.2 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	kg
Quantidade	95.453,00
Valor Total (R\$)	1.014.660,18
Valor Unitário (R\$)	10,63
Material/Serviço/Obra	4.5.4 LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	m³
Quantidade	9,00
Valor Total (R\$)	332,29
Valor Unitário (R\$)	38,15
Material/Serviço/Obra	4.5.5 Aparelho de apoio de neoprene fretado para estruturas moldadas no local - fornecimento e instalação
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	dm³
Quantidade	810,00
Valor Total (R\$)	86.360,03
Valor Unitário (R\$)	106,67
Material/Serviço/Obra	5.1.1 Forma metálica para viga de concreto pré-moldada protendida para OAE - utilização de 20 vezes - confecção, instalação e
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	m²
Quantidade	8.024,00
Valor Total (R\$)	554.409,94
Valor Unitário (R\$)	69,09
Material/Serviço/Obra	5.1.3 CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C40, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	m³
Quantidade	1.057,00
Valor Total (R\$)	472.696,09
Valor Unitário (R\$)	447,18
Material/Serviço/Obra	5.1.5 Cordoalha CP 190 RB D = 12,7 mm - fornecimento, preparo e colocação
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	kg
Quantidade	31.363,00
Valor Total (R\$)	367.263,07
Valor Unitário (R\$)	11,71



Ano Base: 2020

Material/Serviço/Obra	5.1.6 Cordoalha CP 190 RB D = 12,7 mm - fornecimento, preparo e colocação
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	kg
Quantidade	2.658,00
Valor Total (R\$)	31.120,50
Valor Unitário (R\$)	11,71
Material/Serviço/Obra	5.1.7 Carga, descarga e manobra de vigas pré-moldadas de até 500 kN em cavalo mecânico com reboque de 6 eixos com
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	t
Quantidade	1.980,00
Valor Total (R\$)	127.749,60
Valor Unitário (R\$)	64,52
Material/Serviço/Obra	5.1.8 Transporte em cavalo mecânico com reboque de 6 eixos com capacidade de 207 t - rodovia pavimentada
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	t/km
Quantidade	396.000,00
Valor Total (R\$)	126.720,00
Valor Unitário (R\$)	0,32
Material/Serviço/Obra	5.1.9 Lançamento de viga pré-moldada de até 500 kN com utilização de guindaste
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	un
Quantidade	88,00
Valor Total (R\$)	273.955,44
Valor Unitário (R\$)	3.113,13
Material/Serviço/Obra	5.2.1 Formas de compensado plastificado 12 mm - uso geral - utilização de 2 vezes - confecção, instalação e retirada
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	m²
Quantidade	967,00
Valor Total (R\$)	89.745,41
Valor Unitário (R\$)	92,81
Material/Serviço/Obra	5.2.2 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	kg
Quantidade	25.811,00
Valor Total (R\$)	274.370,72
Valor Unitário (R\$)	10,63
Material/Serviço/Obra	5.2.3 CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	m³
Quantidade	107,00
Valor Total (R\$)	45.316,43
Valor Unitário (R\$)	421,98



Ano Base: 2020

Material/Serviço/Obra	5.2.4 LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	m³
Quantidade	107,00
Valor Total (R\$)	4.096,93
Valor Unitário (R\$)	38,15
Material/Serviço/Obra	5.3.1 Forma metálica em chapa 1/8
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	m²
Quantidade	699,00
Valor Total (R\$)	5.502,70
Valor Unitário (R\$)	7,87
Material/Serviço/Obra	5.3.2 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	kg
Quantidade	75.419,00
Valor Total (R\$)	801.706,20
Valor Unitário (R\$)	10,63
Material/Serviço/Obra	5.3.3 CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	m³
Quantidade	235,00
Valor Total (R\$)	98.996,51
Valor Unitário (R\$)	421,98
Material/Serviço/Obra	5.3.4 LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	m³
Quantidade	235,00
Valor Total (R\$)	8.949,99
Valor Unitário (R\$)	38,15
Material/Serviço/Obra	5.3.5 Lançamento de pré-laje com utilização de guindauto
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	t
Quantidade	589,00
Valor Total (R\$)	23.351,81
Valor Unitário (R\$)	39,66
Material/Serviço/Obra	5.4.1 Formas de compensado plastificado 12 mm - uso geral - utilização de 2 vezes - confecção, instalação e retirada
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	m²
Quantidade	180,00
Valor Total (R\$)	16.714,15
Valor Unitário (R\$)	92,81



Ano Base: 2020

Material/Serviço/Obra	5.4.4 LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	m³
Quantidade	808,00
Valor Total (R\$)	30.815,66
Valor Unitário (R\$)	38,15
Material/Serviço/Obra	5.4.2 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	kg
Quantidade	78.016,00
Valor Total (R\$)	829.312,10
Valor Unitário (R\$)	10,63
Material/Serviço/Obra	5.5.2 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	kg
Quantidade	18.373,00
Valor Total (R\$)	195.300,95
Valor Unitário (R\$)	10,63
Material/Serviço/Obra	5.4.3 CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	m³
Quantidade	808,00
Valor Total (R\$)	340.854,35
Valor Unitário (R\$)	421,98
Material/Serviço/Obra	5.5.1 Formas de compensado plastificado 12 mm - uso geral - utilização de 2 vezes - confecção, instalação e retirada
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	m²
Quantidade	276,00
Valor Total (R\$)	25.589,57
Valor Unitário (R\$)	92,81
Material/Serviço/Obra	5.5.3 CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	m³
Quantidade	40,00
Valor Total (R\$)	16.803,24
Valor Unitário (R\$)	421,98
Material/Serviço/Obra	5.5.4 LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	m³
Quantidade	40,00
Valor Total (R\$)	1.519,13
Valor Unitário (R\$)	38,15



Ano Base: 2020

Material/Serviço/Obra	5.6.1 Formas de compensado plastificado 12 mm - uso geral - utilização de 2 vezes - confecção, instalação e retirada
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	m²
Quantidade	66,00
Valor Total (R\$)	6.125,46
Valor Unitário (R\$)	92,81
Material/Serviço/Obra	5.6.2 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	kg
Quantidade	3.667,00
Valor Total (R\$)	38.982,23
Valor Unitário (R\$)	10,63
Material/Serviço/Obra	5.6.3 CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	m³
Quantidade	52,00
Valor Total (R\$)	21.816,37
Valor Unitário (R\$)	421,98
Material/Serviço/Obra	5.6.4 LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	m³
Quantidade	52,00
Valor Total (R\$)	1.972,36
Valor Unitário (R\$)	38,15
Material/Serviço/Obra	5.7.1 Formas de compensado plastificado 12 mm - uso geral - utilização de 2 vezes - confecção, instalação e retirada
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	m²
Quantidade	102,00
Valor Total (R\$)	9.482,40
Valor Unitário (R\$)	92,81
Material/Serviço/Obra	5.7.2 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	kg
Quantidade	1.334,00
Valor Total (R\$)	14.181,80
Valor Unitário (R\$)	10,63
Material/Serviço/Obra	5.7.3 CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	m³
Quantidade	4,00
Valor Total (R\$)	1.692,14
Valor Unitário (R\$)	421,98



Ano Base: 2020

Material/Serviço/Obra	5.7.4 LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	m³
Quantidade	4,00
Valor Total (R\$)	152,98
	Valor Unitário (R\$) 38,15
Material/Serviço/Obra	5.7.5 TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO RANHURADA, DN 50 (2"), INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	m
Quantidade	1.498,00
Valor Total (R\$)	106.088,36
	Valor Unitário (R\$) 70,82
Material/Serviço/Obra	5.8.1 Formas de compensado plastificado 12 mm - uso geral - utilização de 2 vezes - confecção, instalação e retirada
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	m²
Quantidade	600,00
Valor Total (R\$)	55.700,85
	Valor Unitário (R\$) 92,81
Material/Serviço/Obra	5.8.2 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	kg
Quantidade	13.899,00
Valor Total (R\$)	147.743,29
	Valor Unitário (R\$) 10,63
Material/Serviço/Obra	5.8.3 CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	m³
Quantidade	71,00
Valor Total (R\$)	29.973,24
	Valor Unitário (R\$) 421,98
Material/Serviço/Obra	6.3 CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 2CM. AF_06/2014
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	m²
Quantidade	1.376,00
Valor Total (R\$)	46.932,51
	Valor Unitário (R\$) 34,10



Ano Base: 2020

Material/Serviço/Obra	5.8.4 LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	m³
Quantidade	71,00
Valor Total (R\$)	2.709,79
Valor Unitário (R\$)	38,15
Material/Serviço/Obra	6.1 Dreno de PVC D = 100 mm - fornecimento e instalação
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	m
Quantidade	142,00
Valor Total (R\$)	13.040,64
Valor Unitário (R\$)	92,16
Material/Serviço/Obra	6.2 Junta de dilatação em perfil extrudado de borracha vulcanizada de 50 x 80 mm - fornecimento e instalação
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	m
Quantidade	102,00
Valor Total (R\$)	155.120,57
Valor Unitário (R\$)	1.517,22
Material/Serviço/Obra	6.4 PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_06/201
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	m²
Quantidade	1.376,00
Valor Total (R\$)	46.547,14
Valor Unitário (R\$)	33,82
Material/Serviço/Obra	6.5 PISO PODOTATIL DIRECIONAL ESPESSURA - 2,5CM COLORIDO
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	m²
Quantidade	167,00
Valor Total (R\$)	10.744,23
Valor Unitário (R\$)	64,41
Material/Serviço/Obra	6.6 PISO PODOTATIL ALERTA ESPESSURA - 2,5CM COLORIDO
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	m²
Quantidade	2,00
Valor Total (R\$)	121,86
Valor Unitário (R\$)	63,47
Material/Serviço/Obra	6.7 PIGMENTO EM PO PARA ARGAMASSAS, CIMENTOS E OUTROS
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	kg
Quantidade	130,00
Valor Total (R\$)	4.761,89
Valor Unitário (R\$)	36,76



Ano Base: 2020

Material/Serviço/Obra	7.1 Pintura de faixa - plástico a frio bicomponente à base de resinas metacrílicas - espessura de 3,0 mm - plano
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	m²
Quantidade	168,00
Valor Total (R\$)	29.661,04
Valor Unitário (R\$)	176,68
Material/Serviço/Obra	7.2 Pintura de faixa - plástico a frio bicomponente à base de resinas metacrílicas - espessura de 3,0 mm - plano
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	m²
Quantidade	101,00
Valor Total (R\$)	17.795,21
Valor Unitário (R\$)	176,68
Material/Serviço/Obra	7.3 Pintura de faixa - plástico a frio bicomponente à base de resinas metacrílicas - espessura de 3,0 mm - plano
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	m²
Quantidade	50,00
Valor Total (R\$)	8.899,37
Valor Unitário (R\$)	176,68
Material/Serviço/Obra	7.4 Pintura de setas e zebrados - tinta base acrílica emulsionada em água - espessura de 0,3 mm
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	m²
Quantidade	3,00
Valor Total (R\$)	80,53
Valor Unitário (R\$)	27,39
Material/Serviço/Obra	7.5 Pintura de setas e zebrados - tinta base acrílica emulsionada em água - espessura de 0,3 mm
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	m²
Quantidade	5,00
Valor Total (R\$)	141,88
Valor Unitário (R\$)	27,39
Material/Serviço/Obra	7.6 CALOTA DE SINALIZAÇÃO C/ REFLETOR AMARELO-TARTARUGA
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	un
Quantidade	210,00
Valor Total (R\$)	3.385,20
Valor Unitário (R\$)	16,12
Material/Serviço/Obra	7.7 Fornecimento e implantação de placa em aço - película I + I
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	m²
Quantidade	1,00
Valor Total (R\$)	475,51
Valor Unitário (R\$)	365,78



Ano Base: 2020

Material/Serviço/Obra	7.8 Pintura de faixa - tinta base acrílica - espessura de 0,6 mm
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	m²
Quantidade	713,00
Valor Total (R\$)	21.778,07
Valor Unitário (R\$)	30,54
Material/Serviço/Obra	8.1.1 RELE FOTOELETRICO P/ COMANDO DE ILUMINACAO EXTERNA 220V/1000W - FORNECIMENTO E INSTALACAO
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	un
Quantidade	2,00
Valor Total (R\$)	88,76
Valor Unitário (R\$)	44,38
Material/Serviço/Obra	8.2.4 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	m
Quantidade	606,00
Valor Total (R\$)	4.290,48
Valor Unitário (R\$)	7,08
Material/Serviço/Obra	8.2.1 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	m
Quantidade	606,00
Valor Total (R\$)	4.290,48
Valor Unitário (R\$)	7,08
Material/Serviço/Obra	8.2.2 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	m
Quantidade	303,00
Valor Total (R\$)	2.145,24
Valor Unitário (R\$)	7,08
Material/Serviço/Obra	8.2.3 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	m
Quantidade	303,00
Valor Total (R\$)	2.145,24
Valor Unitário (R\$)	7,08



Ano Base: 2020

Material/Serviço/Obra	8.3.1 ELETRODUTO FEGA 1"
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	m
Quantidade	40,00
Valor Total (R\$)	1.127,20
Valor Unitário (R\$)	28,18
Material/Serviço/Obra	8.3.2 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	m
Quantidade	410,00
Valor Total (R\$)	3.714,60
Valor Unitário (R\$)	9,06
Material/Serviço/Obra	8.3.3 ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 25 MM (1"), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	m
Quantidade	12,00
Valor Total (R\$)	423,00
Valor Unitário (R\$)	35,25
Material/Serviço/Obra	8.3.4 LUVA DE EMENDA PARA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO, DN 25 MM (1), APARENTE, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	un
Quantidade	4,00
Valor Total (R\$)	57,40
Valor Unitário (R\$)	14,35
Material/Serviço/Obra	8.3.5 CURVA 90 FEGA P/ELETRODUTO 1"
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	un
Quantidade	2,00
Valor Total (R\$)	63,24
Valor Unitário (R\$)	31,62
Material/Serviço/Obra	8.3.6 CINTA CIRCULAR 190mm
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	pç
Quantidade	10,00
Valor Total (R\$)	316,50
Valor Unitário (R\$)	31,65
Material/Serviço/Obra	8.3.7 HASTE ATERRAMENTO COBREDA 5/8" x 2,40m 6715 670106 - MAGNET
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	un
Quantidade	6,00
Valor Total (R\$)	1.349,28
Valor Unitário (R\$)	224,88



Ano Base: 2020

Material/Serviço/Obra	8.3.8 CONECTOR PARAFUSO FENDIDO SPLIT BOLD 1" CABO 16mm2
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	un
Quantidade	6,00
Valor Unitário (R\$)	33,59
Valor Total (R\$)	201,54
Material/Serviço/Obra	8.3.9 CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 4", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	un
Quantidade	18,00
Valor Unitário (R\$)	4,17
Valor Total (R\$)	75,06
Material/Serviço/Obra	8.3.10 CAIXA DE PASSAGEM EM POSTE
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	un
Quantidade	4,00
Valor Unitário (R\$)	214,12
Valor Total (R\$)	856,48
Material/Serviço/Obra	8.3.11 REF (CCOP C10.76.10.12.035)Caixa de passagem aro padrão celest 700x460mm para carga 12,5 T com dimensões internas de 650x410x700mm
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	un
Quantidade	2,00
Valor Unitário (R\$)	713,11
Valor Total (R\$)	1.426,22
Material/Serviço/Obra	8.3.12 TAMPA DE FERRO PADRÃO CELEST 65X41
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	un
Quantidade	2,00
Valor Unitário (R\$)	293,61
Valor Total (R\$)	587,22
Material/Serviço/Obra	8.3.13 CABECOTE PARA ENTRADA DE LINHA DE ALIMENTACAO PARA ELETRODUTO, EM LIGA DE ALUMINIO COM ACABAMENTO ANTI CORROSIVO, COM FIXACAO POR ENCAIXE LISO DE 360 GRAUS, DE 1"
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	un
Quantidade	2,00
Valor Unitário (R\$)	4,15
Valor Total (R\$)	8,30



Ano Base: 2020

Material/Serviço/Obra	8.4.1 POSTE DE ACO CONICO CONTINUO CURVO DUPLO, FLANGEADO, COM JANELA DE INSPECAO H=9M - FORNECIMENTO E INSTALACAO (ENGASTADO EM BASE DE CONCRETO) - BASE CPOS (41.10.250)		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	un		
Quantidade	18,00	Valor Unitário (R\$)	2.790,00
Valor Total (R\$)	50.220,00		
Material/Serviço/Obra	8.4.1 Luminaria Pública de alta eficiencia LED, linha ares midi, 80W/9600 LUMENS, IP 66, 5000K, FP > 0,95		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	un		
Quantidade	18,00	Valor Unitário (R\$)	471,20
Valor Total (R\$)	8.481,60		
Material/Serviço/Obra	8.4.3 Luminaria Pública de alta eficiencia LED, linha ares midi, 150W/18000 LUMENS, IP 66, 5000K, FP > 0,95		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	un		
Quantidade	18,00	Valor Unitário (R\$)	876,55
Valor Total (R\$)	15.777,90		
Recurso	Despesas Correntes	Despesas de Capital	Total
Total Financeiro (R\$)	0,00	16.481.142,31	16.481.142,31
Total Contrapartida Bens/Serviços (R\$)	0,00	0,00	0,00
Total (R\$)	0,00	16.481.142,31	16.481.142,31
Beneficiados			
CPF			
Nome			
Endereço			
Município			
UF			
Telefone			



Ano Base: 2020

Cronograma**Total Contrapartida Financeira** 0,00

A contrapartida deverá ser aportada na conta corrente da transferência antes de cada repasse do concedente e de forma proporcional às parcelas previstas.

Despesa Despesas de Capital**Ano** 2020

Mês	Repasse	Contrapartida
Janeiro	0,00	0,00
Fevereiro	0,00	0,00
Março	0,00	0,00
Abril	0,00	0,00
Maio	0,00	0,00
Junho	0,00	0,00
Julho	0,00	0,00
Agosto	0,00	0,00
Setembro	0,00	0,00
Outubro	0,00	0,00
Novembro	0,00	0,00
Dezembro	3.296.224,46	0,00
Total	3.296.224,46	0,00

Ano 2021

Mês	Repasse	Contrapartida
Janeiro	0,00	0,00
Fevereiro	3.296.229,46	0,00
Março	0,00	0,00
Abril	3.296.229,46	0,00
Maio	0,00	0,00
Junho	0,00	0,00
Julho	3.296.229,46	0,00
Agosto	0,00	0,00
Setembro	0,00	0,00
Outubro	3.296.229,47	0,00
Novembro	0,00	0,00
Dezembro	0,00	0,00
Total	13.184.917,85	0,00

Total Despesas Correntes (R\$) 0,00 0,00**Total Despesas de Capital (R\$)** 16.481.142,31 0,00**Total Cronograma (R\$)** 16.481.142,31 0,00



Ano Base: 2020

Nome

Assinatura



Questionário 004230

Nome SIE- Construção Ponte

Classificação Transferência 00861 Construção de Pontes

Questão	Descrição
000015	Esta construção/ampliação foi planejada considerando o espaço físico? Justifique.
000016	O município garante a conclusão da obra no prazo previsto? Justifique.
000017	O engenheiro responsável pela obra fez o acompanhamento e fiscalização regularmente como determina a legislação vigente?
000034	Todos os objetivos do projeto foram alcançados? Se sim, descreva. Se não ou parcialmente, por que?
000035	O cronograma foi cumprido? Se não ou parcialmente, por que?
000036	O plano de trabalho foi executado como previsto? Se sim, descreva. Se não ou parcialmente, quais foram as mudanças e por que?
000043	Aponte 3 (três) benefícios mensuráveis que a realização deste projeto deixou.
000054	Qual a finalidade da obra?
000056	O município garante a conclusão da obra no prazo previsto? Justifique.
000077	Qual o público beneficiado? Explique
000079	Qual a finalidade da obra?
000080	O engenheiro responsável pela obra fez o acompanhamento e fiscalização regularmente como determina a legislação vigente?
000082	O cronograma foi cumprido? Se sim, descreva. Se não ou parcialmente, por quê?
000083	O plano de trabalho foi executado como previsto? Se sim, descreva. Se não ou parcialmente, quais foram as mudanças e por quê?

Situação Registro Ativo



ESTADO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA INFRAESTRUTURA E MOBILIDADE
ASSESSORIA DE CONVENIOS

**CONVÊNIO 2020TR001569, QUE ENTRE SI
CELEBRAM O ESTADO DE SANTA
CATARINA, POR MEIO DA SECRETARIA DE
ESTADO DA INFRAESTRUTURA E
MOBILIDADE E O CONSORCIO
INTERMUNICIPAL MULTIFINALITARIO
DOS MUNICIPIOS DA AMUREL-CIM-
AMUREL**

PROCESSO nº SGPE SCC 12260/2020.

O ESTADO DE SANTA CATARINA, através da **SECRETARIA DE ESTADO DA INFRAESTRUTURA E MOBILIDADE**, inscrita no CNPJ sob o nº. **82.951.344/0001-40**, sita à Rua Tenente Silveira, 162, 2º andar, Florianópolis/SC, doravante denominada “**CONCEDENTE**”, neste ato representado por seu Titular, **THIAGO AUGUSTO VIEIRA**, Secretário de Estado da Infraestrutura e Mobilidade, Major PM, brasileiro, casado, residente à Rua Rodovia Virgílio Várzea, 2236, Apartamento 702, Bloco C, Condomínio Villa Vernazza, Bairro Saco Grande, CEP 88032-001 na cidade de Florianópolis/SC, portador do CPF nº 036.150.249-40, CI nº 3.455.854, emitida pela SSP/SC, **CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITARIO DOS MUNICIPIOS DA AMUREL-CIM-AMUREL** Consórcio Público Multifinalitário, constituído na forma de Associação Pública, com personalidade jurídica de direito público e natureza autárquica interfederativa, inscrito no CNPJ sob o nº 28.692.509/0001-61, Rua Rio Branco nº67, bairro Vila Moema, município: Tubarão/SC, participe doravante denominado “**CONVENIENTE**”, neste ato representado por seu Presidente, **IBANEIS LEMBECK**, Prefeito Municipal de São Ludgero, portador de RG nº1738261, inscrito no CPF sob nº 690.817.519-72 residente e domiciliado Rua Padre Jose nº 362, Bairro Centro, no município de São Ludgero/SC, resolvem celebrar o presente **CONVÊNIO Nº 2020TR001569**, com fundamento na Lei de Diretrizes Orçamentárias do corrente exercício, na Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993, e nas suas alterações posteriores, na Lei Complementar nº 101 de 04 de maio de 2000, na Lei nº 16.292, de 20 de dezembro de 2013, no Decreto nº 127, de 30 de março de 2011 e na Instrução Normativa IN TC – 14, de 22 de junho de 2012, visando à transferência de recursos financeiros para Construção de ponte sobre Rio Tubarão, entre os Municípios de Capivari de Baixo (Rua Paulo do Santos Mello) e Tubarão (Avenida Marcolino Martins Cabral), de acordo com as cláusulas e condições a seguir estabelecidas:

Página 1

Rua Tenente Silveira, 162 – 4º andar – Centro – Florianópolis/SC – CEP 88010-300
PABX (48) 3664-2036



DO OBJETO E DA FINALIDADE

CLÁUSULA PRIMEIRA – Este Convênio visa à transferência de recursos financeiros para execução do objeto Construção de ponte sobre Rio Tubarão, entre os Municípios de Capivari de Baixo (Rua Paulo do Santos Mello) e Tubarão (Avenida Marcolino Martins Cabral), com a finalidade de Oferecer alternativa para mobilidade urbana ao trânsito entre Capivari de Baixo e Tubarão; e também continuidade projeto de integração regional (Laguna-Região do Farol a Capivari de Baixo-BR 101) Rodovia Ageu Medeiros, conforme Proposta de Trabalho 24247 apresentada pelo **CONVENIENTE** e aprovada pelo **CONCEDENTE**, doravante denominada de Plano de Trabalho, a qual integra este Termo de Convênio independente de sua transcrição.

DOS RECURSOS

CLÁUSULA SEGUNDA – Serão destinados recursos financeiros para a execução do objeto deste Convênio no montante de **R\$ 16.481.142,31 (dezesseis milhões e quatrocentos e oitenta e um mil e cento e quarenta e dois reais e trinta e um centavos)**, sendo concedidos pelo **CONCEDENTE**, sendo **3.296.224,46 (Três milhões e duzentos e noventa e seis mil e duzentos e vinte e quatro reais e quatro seis centavos)** no ano de 2020 e **13.184.917,85 (Treze milhões e cento e oitenta e quatro mil e novecentos e dezessete reais e oito cinco centavos)** no ano de 2021 conforme Plano de Trabalho.

Subcláusula única - Por se tratar de ano eleitoral as transferências de valores somente serão liberadas após o término do prazo previsto no inciso VI, alínea a, do art. 73 da Lei n. 9504/97

CLÁUSULA TERCEIRA – Os recursos serão destinados pelo **CONCEDENTE** na seguinte classificação orçamentária: **Unidade Orçamentária- 41094, Subação 011126 –Programa Orçamentário 00110 – Natureza 44.72.51, Fonte 0.261.000000, oriundos do orçamento do Estado para 2020.**

Subcláusula única. O pré-empenho se dá após autorização do chefe da Casa Civil, de acordo com as funcionalidades do Sistema SIGEF, módulo Transferência. Seguindo o fluxograma de geração de convênio (Programa, Proposta, Análise Técnica Aprovada, Parecer Jurídico Aprovado, Autorização Secretário Concedente, Homologação do Chefe da Casa Civil, Pré-Empenho, Geração de TR, Empenho, Assinatura, Publicação e Liberação do Recurso).

O Pré-empenho gerado é 2020PE000902



ESTADO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA INFRAESTRUTURA E MOBILIDADE
ASSESSORIA DE CONVENIOS

CLÁUSULA QUARTA – Programa Transferência e empenhamento da despesa:

Programa Transferência	Proposta	Processo	Nota de Empenho		
			Número	Data	Valor(es) em R\$
2020009710	24247	SCC 12260/2020	2020NE003791	01/12/2020	3.296.224,46

DAS OBRIGAÇÕES DO CONCEDENTE

CLÁUSULA QUINTA- O CONCEDENTE obriga-se a:

- I. providenciar a publicação do Convênio, em extrato, no Diário Oficial do Estado como condição de validade e eficácia;
- II. transferir os recursos financeiros para a execução do Convênio, conforme cronograma de desembolso constante do Plano de Trabalho;
- III. acompanhar e fiscalizar a execução do Convênio por meio de Relatórios, Fotos, Visitas in loco e contatos telefônicos registrando todas as ações no Módulo de Transferências do SIGEF;
- IV. emitir laudo Técnico de Supervisão assinado por profissional habilitado, a cada medição, bem como incluir fotos da obra executada no Módulo de Transferências do SIGEF;
- V. analisar as prestações de contas parciais e final no prazo de 60 (sessenta) dias, contados da data da entrega das contas conforme norma aplicável;
- VI. realizar visitas *in loco* para verificar se a finalidade pactuada foi atingida, e adotar demais providências administrativas no caso de o **CONVENENTE** não enviar as respostas ao(s) questionário(s)
- VII. avaliar e conferir a veracidade das respostas fornecidas pelo **CONVENENTE** no(s) questionário(s) comunicar à Diretoria de Auditoria Geral quando não forem respondidos os questionários pelo **CONVENENTE** e/ou os casos de não atendimento da finalidade pactuada;
- VIII. comunicar ao **CONVENENTE** e ao interveniente, se houver, quando constatada irregularidade de ordem técnica ou legal e suspender a transferência de recursos até a regularização;
- IX. prestar orientação técnica ao **CONVENENTE**.

DAS OBRIGAÇÕES DO CONVENENTE

CLÁUSULA SEXTA - O CONVENENTE se obriga a:

Rua Tenente Silveira, 162 – 4º andar – Centro – Florianópolis/SC – CEP 88010-300
PABX (48) 3664-2036

Página 3



**ESTADO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA INFRAESTRUTURA E MOBILIDADE
ASSESSORIA DE CONVENIOS**

- I. realizar somente as despesas previstas no Plano de Trabalho e durante o período de vigência do Convênio;
- II. utilizar os recursos nas finalidades pactuadas;
- III. regularizar o processo de abertura e ativação da conta corrente junto ao Banco do Brasil mediante apresentação de:
 - a. cópia do Convênio firmado pelas partes;
 - b. documentos exigidos pelo Banco do Brasil para abertura e ativação da conta corrente, conforme normas do banco;
 - c. autorização de aplicação dos recursos financeiros em fundo de aplicação financeira de curto prazo, ou, operação de mercado aberto, lastreados em títulos da dívida pública federal; e
 - d. autorização de fornecimento de extratos e transmissão de arquivos, ao Governo do Estado e ao Tribunal de Contas do Estado, contendo informações sobre a movimentação financeira da conta corrente para fins de fiscalização, análise dos dados e disponibilização das informações no Portal SCtransferências.
- IV. depositar e movimentar todos os recursos destinados ao Convênio em conta bancária única e específica, por meio de transferência eletrônica (TED/DOC) e de transação eletrônica de pagamento de fatura de água, energia elétrica, telefone, gás, e de guias com encargos tributários incidentes sobre obras e serviços;
- V. não repassar os recursos recebidos a outras entidades de direito público ou privado;
- VI. executar as despesas observando as disposições previstas na Lei (federal) nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e na Lei (federal) nº 10.520, de 17 de julho de 2002, sendo que para a aquisição de bens e serviços comuns será obrigatório o emprego da modalidade pregão, preferencialmente na forma eletrônica. A inviabilidade da utilização do pregão na forma eletrônica deverá ser justificada pela autoridade competente;
- VII. disponibilizar ao público o extrato do Convênio contendo o objeto, a finalidade, os valores, as datas de liberação e o detalhamento da aplicação dos recursos, em sua sede, no local da execução do objeto e em seu sítio oficial na *internet*, se houver;
- VIII. em caso de obras, colocar em local visível placas, conforme padrão definido no manual de identidade visual do Governo de Santa Catarina disponibilizado no sítio <http://www.sc.gov.br>.
- IX. em caso de aquisição de bens permanentes, identificá-los por meio de etiquetas, adesivos ou placas, contendo o número do Convênio e menção à participação do Estado de Santa Catarina na execução do objeto conveniado;
- X. solicitar, quando necessário, alterações por meio de aditivo ou apostilamento, no mínimo 30 (trinta) dias antes do término da vigência do instrumento, com a devida justificativa;
- XI. realizar aplicação financeira dos recursos recebidos, enquanto não empregados na sua finalidade, conforme previsto na Cláusula Décima Segunda;



ESTADO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA INFRAESTRUTURA E MOBILIDADE
ASSESSORIA DE CONVENIOS

- XII. Prestar contas dos recursos recebidos e da contrapartida na forma estabelecida pelo Capítulo XIV do Decreto nº 127/2011;
- XIII. enviaras respostas do questionário de avaliação do cumprimento da finalidade do Convênio no prazo de apresentação da prestação de contas final;
- XIV. manter arquivada a documentação comprobatória das despesas realizadas, identificada com o número do Convênio, pelo prazo mínimo de 05 (cinco) anos, contados da data da decisão definitiva do Tribunal de Contas do Estado nos processos de prestação ou tomada de contas do ordenador de despesa do **CONCEDENTE**, relativa ao exercício da concessão.
- XV. incluir regularmente no Módulo de Transferências do SIGEF as informações exigidas pelo Decreto nº 127/2011;
- XVI. manter atualizadas as informações do seu-cadastro;
- XVII. garantir o livre acesso, a qualquer tempo, de servidores do **CONCEDENTE** e dos órgãos de controle interno e externo quando da realização de fiscalização ou de auditoria, aos registros de todos os atos e fatos relacionados direta ou indiretamente com este Convênio;
- XVIII. arcar com quaisquer ônus de natureza, fiscal, trabalhista, previdenciária ou social decorrentes da execução deste Convênio;-

DA TRANSFERÊNCIA DOS RECURSOS

CLÁUSULA SÉTIMA – Os recursos de que trata a **CLÁUSULA SEGUNDA** serão transferidos à conta específica do Convênio em **5 (cinco) parcelas**, na forma estabelecida no cronograma de desembolso constante do Plano de Trabalho, sendo liberada após a publicação deste Termo de convênio, em extrato no Diário Oficial do Estado – DOE/SC.

CLÁUSULA OITAVA – É vedado ao **CONCEDENTE** repassar recursos fora do prazo de vigência, bem como nas hipóteses de rescisão ou extinção do Convênio.

CLÁUSULA NONA - A devolução do recurso da parcela ocorrerá em caso de descumprimento pelo **CONVENIENTE** de qualquer cláusula do Convênio e especialmente quando constatado(a):

- a) irregularidade na aplicação dos recursos;
- b) atrasos injustificados no cumprimento das etapas programadas;
- c) desvio de finalidade e do objeto do Convênio;
- d) ausência de informação dos pagamentos relativos à execução do Convênio, conforme o Art. 56 do Decreto nº 127/11;



- e) qualquer circunstância que enseje a instauração de Tomada de Contas Especial, na forma da legislação aplicável à matéria.

DA APLICAÇÃO FINANCEIRA DOS RECURSOS

CLÁUSULA DÉCIMA - Os recursos, enquanto não empregados na sua finalidade, deverão ser obrigatoriamente aplicados em Fundo de Aplicação de Curto Prazo ou operação de mercado aberto, lastreados em títulos da dívida pública federal, com rentabilidade diária, aplicação e resgate automático.

Subcláusula primeira - As aplicações deverão ser direcionadas para os Fundos de Investimento classificados com Grau de Risco "Muito Baixo".

Subcláusula segunda - Os rendimentos da aplicação financeira deverão ser devolvidos ou aplicados no objeto deste Convênio e estão sujeitos às mesmas condições de prestação de contas exigidas para os recursos transferidos.

DAS VEDAÇÕES

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - O Convênio deverá ser executado em estrita observância às cláusulas avençadas e às normas pertinentes, sendo vedado ao CONVENIENTE:

- I. alterar o objeto do Convênio;
- II. realizar despesas a título de taxa de administração, de gerência ou similar;
- III. o pagamento, inclusive com os recursos da contrapartida, de gratificação, serviços de consultoria, de assistência técnica e congêneres, a servidor ou empregado que pertença aos quadros de pessoal do **CONCEDENTE**, do **CONVENIENTE** e do interveniente;
- IV. utilizar os recursos em desacordo com o previsto no Plano de Trabalho, ainda que em caráter de emergência;
- V. realizar despesas em data anterior ou posterior à vigência do Convênio;
- VI. o pagamento a fornecedor em data posterior à vigência do instrumento, salvo se expressamente autorizado pelo **CONCEDENTE** e desde que o fato gerador da despesa tenha ocorrido durante a vigência do instrumento;
- VII. realizar despesas com multas, juros, inclusive referentes a pagamentos ou recolhimentos fora dos prazos;
- VIII. movimentar a conta corrente por meio de cheques, utilizar o cartão magnético nas funções crédito ou débito, e efetuar saques;
- IX. realizar despesas com publicidade, salvo as de caráter educativo, informativo ou de orientação social, da qual não constem nomes, símbolos ou imagens que caracterizem promoção pessoal;



ESTADO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA INFRAESTRUTURA E MOBILIDADE
ASSESSORIA DE CONVENIOS

- X. o pagamento de despesas com pessoal ativo, inativo ou pensionista do **CONVENIENTE** ou do interveniente com os recursos do Convênio, quando o **CONVENIENTE** for ente da federação;

Subcláusula única- Não constitui alteração do objeto a ampliação ou redução dos quantitativos previstos no Plano de Trabalho, desde que não prejudique a funcionalidade do objeto e seja autorizado pelo **CONCEDENTE**.

DA PRESTAÇÃO DE CONTAS

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – O **CONVENIENTE** fica obrigado a informar no Módulo de Transferências do SIGEF as despesas realizadas, na forma do art. 56 do Decreto nº 127/11, e a apresentar a prestação de contas na forma dos artigos 63 a 64 do Decreto nº 127/11.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – O **CONVENIENTE** fica obrigado a apresentar as prestações de contas parciais e a prestação de contas final, no prazo máximo de 30 (trinta) dias, contados do término da vigência do Convênio, conforme artigo 65 do Decreto nº 127/11.

Subcláusula única– O **CONVENIENTE** deverá enviar as respostas do questionário de avaliação do cumprimento da finalidade do Convênio no prazo de apresentação da prestação de contas final;

DA FISCALIZAÇÃO DOS RECURSOS

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - O **CONCEDENTE** deverá acompanhar e fiscalizar a execução do Convênio de forma a verificar a regularidade dos atos praticados e a execução do objeto, conforme o Plano de Trabalho.

Subcláusula primeira– O **CONCEDENTE** e o interveniente, se houver, acompanhará por meio de Visitas in loco, fotos, relatórios a execução física do objeto. Essa(s) atividade(s) será/serão executadas pelos Engenheiros designados pela SIE.

Subcláusula segunda -Quando o Convênio envolver a aquisição de bens ou a prestação de serviços em valores superiores a R\$ 176.000,00 (cento e setenta e seis mil reais) o **CONCEDENTE** deverá obrigatoriamente realizar fiscalização *in loco* a fim de aferir a regularidade na execução do objeto pactuado.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – O **CONCEDENTE** deverá registrar no SIGEF o acompanhamento e a fiscalização da execução do objeto do convênio.

Subcláusula única– O **CONCEDENTE** deverá emitir Laudo Técnico de Supervisão, no caso de obras, a cada medição, assinado por profissional habilitado, com registro no órgão



ESTADO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA INFRAESTRUTURA E MOBILIDADE
ASSESSORIA DE CONVENIOS

fiscalizador da profissão, bem como inserir no SIGEF fotos da obra após a emissão do referido laudo.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – Os recursos liberados por meio deste Convênio estarão sujeitos a procedimentos de fiscalização *in loco* por parte do **CONCEDENTE**, pela Diretoria de Auditoria Geral da Secretaria de Estado da Fazenda e pelo Tribunal de Contas do Estado de Santa Catarina.

DAS ALTERAÇÕES

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA– Este Convênio poderá sofrer alterações por meio de termo aditivo ou, nas hipóteses previstas no art. 43 do Decreto nº 127/11, por apostilamento.

Subcláusula única– As alterações deverão ser propostas pelo **CONVENIENTE**, no prazo mínimo de 30 (trinta) dias que anteceder o término da vigência do Convênio.

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA - As alterações de valor estão sujeitas aos limites previstos no § 1º do art. 65 da Lei federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993, bem como à autorização pela Secretaria de Estado da Casa Civil – SCC.

DA ASSUNÇÃO DO OBJETO PELO CONCEDENTE

CLÁUSULA DÉCIMA NONA– Ocorrendo a paralisação da execução do objeto ou outro fato relevante a critério do **CONCEDENTE**, este poderá assumir ou transferir a responsabilidade por sua execução, de modo a evitar sua descontinuidade, sem prejuízo das penalidades a serem imputadas ao **CONVENIENTE** pelo descumprimento parcial ou total deste Convênio.

DA DEVOLUÇÃO DOS RECURSOS E DA PENALIDADE

CLÁUSULA VIGÉSIMA – Os saldos financeiros remanescentes, inclusive os provenientes das receitas obtidas nas aplicações financeiras, não aplicados no objeto pactuado, deverão ser devolvidos pelo **CONVENIENTE**. A comprovação da restituição deverá ser feita pelo **CONVENIENTE** ao **CONCEDENTE**.

Subcláusula única - A devolução dos valores será realizada observando-se a proporcionalidade entre os recursos transferidos e a contrapartida, independentemente da época em que foram aportados pelas partes.



**ESTADO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA INFRAESTRUTURA E MOBILIDADE
ASSESSORIA DE CONVENIOS**

CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMEIRA - O **CONVENENTE** deverá restituir ao **CONCEDENTE**, atualizado monetariamente desde a data do recebimento pelo Índice Nacional de Preços ao Consumidor (INPC), e acrescido de juros de mora de 1% (um por cento) ao mês desde a data do inadimplemento:

- I. o valor integral dos recursos transferidos, quando:
 - a) não executado o objeto conveniado;
 - b) não atingida sua finalidade; ou
 - c) não apresentada a prestação de contas;
- II. o recurso, quando:
 - a) utilizado em desacordo com o previsto no convênio;
 - b) apurada e constatada irregularidade; ou
 - c) não comprovada sua regular aplicação.

CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA - Os valores deverão ser devolvidos à conta nº 924001-2, agência nº 3582-3 do Banco do Brasil

**DA APURAÇÃO DE IRREGULARIDADE NAS PRESTAÇÕES DE CONTAS E
DA TOMADA DE CONTAS ESPECIAL**

CLÁUSULA VIGÉSIMA TERCEIRA – A omissão no dever de prestar contas sujeita o **CONVENENTE** ao procedimento de Tomada de Contas Especial para ressarcimento dos valores repassados e julgamento pelo Tribunal de Contas, sem prejuízo das demais penalidades legais cabíveis.

CLÁUSULA VIGÉSIMA QUARTA – Irregularidade na prestação de contas que importe dano ao erário sujeita o **CONVENENTE** a procedimento administrativo próprio para ressarcimento dos valores repassados e a julgamento pelo Tribunal de Contas, sem prejuízo das demais penalidades legais cabíveis.

DA DENÚNCIA

CLÁUSULA VIGÉSIMA QUINTA – O presente Convênio poderá ser denunciado, formal e expressamente, a qualquer momento, por qualquer dos partícipes, o que implicará em sua extinção antecipada, não os eximindo das responsabilidades e das obrigações originadas no período de vigência deste Convênio.

DA RESCISÃO E DA EXTINÇÃO



**ESTADO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA INFRAESTRUTURA E MOBILIDADE
ASSESSORIA DE CONVENIOS**

CLÁUSULA VIGÉSIMA SEXTA– A rescisão deste Convênio ocorrerá quando constatado, a qualquer tempo:

I -o inadimplemento de quaisquer de suas cláusulas;

II - falsidade ou incorreção de informação em qualquer documento apresentado; e

III - circunstância que enseje a instauração de Tomada de Contas Especial, na forma da legislação vigente.

CLÁUSULA VIGÉSIMA SETIMA– Quando da extinção do convênio, os saldos financeiros remanescentes, inclusive os provenientes das receitas obtidas das aplicações financeiras realizadas, serão devolvidos à entidade ou ao órgão repassador dos recursos no prazo improrrogável de 30 (trinta) dias do evento.

DA PUBLICAÇÃO

CLÁUSULA VIGÉSIMA OITAVA– Este Convênio, bem como seus eventuais Termos Aditivos serão publicados em extrato no Diário Oficial do Estado, no prazo de até 20 (vinte) dias, contados da sua assinatura.

DA VIGÊNCIA

CLÁUSULA VIGÉSIMA NONA- Este Convênio terá início de vigência a partir da data de sua publicação no Diário Oficial do Estado e fim de vigência em 31/12/2021.

DO FORO

CLÁUSULA TRIGÉSIMA - As questões decorrentes da execução deste Convênio, não dirimidas administrativamente, serão processadas e julgadas no Foro da Comarca de Florianópolis.





ESTADO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA INFRAESTRUTURA E MOBILIDADE
ASSESSORIA DE CONVENIOS

E, por estarem às partes de pleno acordo, assinam este instrumento em 03(três) vias de igual teor e forma, perante as testemunhas que também o subscrevem, para que produza seus efeitos legais.

Florianópolis/SC, 01 de dezembro de 2020

Thiago Augusto Vieira
Secretário de Estado da Infraestrutura e
Mobilidade

Ibaneis Lembeck
Prefeito Municipal de São Ludgero
Presidente do Consórcio CIM-AMUREL

TESTEMUNHAS:

NOME:

João Carlos Ponticelli

CPF:

481.036.329-53

NOME:

IVALDO DE SAUSA

CPF:

377.691.629-04

Página 11



Ano Base: 2020

Proponente 28.692.509/0001-61 CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITARIO DOS MUNICIPIOS DA AMUREL-CIM-AMUREL
Transferência 2020TR001569
Programa Transferência 2020009710 Implantação de ponte sobre o Rio Tubarão. CIM AMUREL
Unidade Gestora 530001 Secretaria de Estado da Infraestrutura e Mobilidade
Gestão 00001 Gestão Geral
Instrumento Transferência Convênio
Agência Banco do Brasil 08279-1
Data Início Execução 01/11/2020 **Data Término Execução** 31/12/2021
Data Início Evento **Data Término Evento**
Situação Em Publicação
Data Situação 01/12/2020

Descrição

Título CONSTRUÇÃO DE PONTE SOBRE O RIO TUBARÃO
Objeto/Finalidade Construção de ponte sobre Rio Tubarão, entre os Municípios de Capivari de Baixo (Rua Paulo do Santos Mello) e Tubarão (Avenida Marcolino Martins Cabral)
Objetivo/Resultados Esperados Oferecer alternativa para mobilidade urbana ao trânsito entre Capivari de Baixo e Tubarão; e também continuidade projeto de integração regional (Laguna-Região do Farol a Capivari de Baixo-BR 101)
Descrição da Realidade Projeto Executivo disponibilizado pela AMUREL – Associação de Municípios da Região de Laguna, com vistas a atender antiga reivindicação Lideranças regionais, atendendo demandas setores empreendedores comerciais com destaque para a agropecuária, o turismo, planejamento e mobilidade urbana. Pelo Interesse público, destaca-se oportunidades de trabalho decorrentes do desenvolvimento do entorno e também regional, mobilidade alternativa com maior segurança e fluidez no trânsito; Benefícios diretos aos cidadãos catarinenses pela oferta de benfeitoria permanente.
Público Alvo População da Amurel
Capacidade Técnica O Consorcio possui capacidade técnica e gerencial para execução e monitoramento do projeto
Local/Região Execução Tubarão e Capivari de Baixo

Interveniente(s)

CNPJ
Nome
Natureza Jurídica
Telefone
E-mail
CPF Responsável
Nome Responsável
Obrigações

Recursos

Valor Global (R\$) 16.481.142,31
Contrapartida (%) 0,00
Valor Repasse (R\$) 16.481.142,31
Valor Contrapartida (R\$) 0,00
Valor Contrapartida Financeira (R\$) 0,00
Valor Contrapartida Bens e Serviços (R\$) 0,00



Ano Base: 2020

Demais Recursos

Origem
Identificação
Nome Parceiro
Recurso
Valor (R\$)
Materiais/Bens/Serviços
Aplicação do Recurso

Total Demais Recursos (R\$)

Metas

Descrição	1- Aprovação da Proposta	Data Fim	10/11/2020
Data Início	01/11/2020		
Forma de Execução			
Parametros de Aferição			
Etapas	Aprovação da Proposta		
Descrição	2- Assinatura do convênio	Data Fim	20/11/2020
Data Início	13/11/2020		
Forma de Execução			
Parametros de Aferição			
Etapas	2- Assinatura do convênio		
Descrição	3- Licitação e assinatura de contrato	Data Fim	31/12/2020
Data Início	20/11/2020		
Forma de Execução			
Parametros de Aferição			
Etapas	3- Licitação e assinatura de contrato		
Descrição	4- Execução da obra	Data Fim	30/11/2021
Data Início	05/01/2021		
Forma de Execução			
Parametros de Aferição			
Etapas	4- Execução da obra		
Descrição	5- Prestação de contas	Data Fim	31/12/2021
Data Início	01/12/2021		
Forma de Execução			
Parametros de Aferição			
Etapas	5- Prestação de contas		



Ano Base: 2020

Despesas

Material/Serviço/Obra	2.1 Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	m³
Quantidade	2.236,00
Valor Total (R\$)	15.406,04
Valor Unitário (R\$)	6,89
Material/Serviço/Obra	1.2 CANTEIRO DE OBRA E MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	un
Quantidade	1,00
Valor Total (R\$)	369.038,35
Valor Unitário (R\$)	369.038,35
Material/Serviço/Obra	2.2 Recomposição mecanizada de aterro - material de jazida
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	m³
Quantidade	1.118,00
Valor Total (R\$)	14.064,44
Valor Unitário (R\$)	12,58
Material/Serviço/Obra	1.1 ADMINISTRACAO LOCAL DA OBRA R\$4.800.001,00ATE R\$9.600.000,00
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	Mês
Quantidade	24,00
Valor Total (R\$)	2.675.738,64
Valor Unitário (R\$)	111.489,11
Material/Serviço/Obra	2.3 Compactação de aterros a 100% do Proctor normal
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	m³
Quantidade	1.118,00
Valor Total (R\$)	4.472,00
Valor Unitário (R\$)	4,00
Material/Serviço/Obra	2.4 Lastro de pedra de mão ou rachão lançamento manual
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	m³
Quantidade	179,00
Valor Total (R\$)	15.080,75
Valor Unitário (R\$)	84,25
Material/Serviço/Obra	2.5 MURO DE GABIÃO, ENCHIMENTO COM PEDRA DE MÃO TIPO RACHÃO, DE GRAVIDADE, COM GAIOLAS DE COMPRIMENTO IGUAL A 2 M, PARA MUROS COM ALTURA MENOR OU IGUAL A 4 M – FORNECIMENTO E EXECUÇÃO. AF_12/2015
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	m³
Quantidade	477,00
Valor Total (R\$)	301.268,43
Valor Unitário (R\$)	631,59



Ano Base: 2020

Material/Serviço/Obra	2.6 Gabião colchão espessura 0,23 m - Zn/Al + PVC - D = 2,0 mm - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	m ²
Quantidade	1.490,00
Valor Total (R\$)	338.587,60
Valor Unitário (R\$)	227,24
Material/Serviço/Obra	2.7 Aplicação de geotextil não-tecido agulhado RT 14
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	m ²
Quantidade	2.743,00
Valor Total (R\$)	19.886,75
Valor Unitário (R\$)	7,25
Material/Serviço/Obra	2.8 Gramagem em placas tipo Batatais
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	m ²
Quantidade	1.490,00
Valor Total (R\$)	36.952,00
Valor Unitário (R\$)	24,80
Material/Serviço/Obra	3.1.1 Escavação, carga e transporte de material pétreo para a sub-carapaça - caminho de serviço em leito natural - DMT de 3.000 m -
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	m ³
Quantidade	25.386,00
Valor Total (R\$)	1.162.665,98
Valor Unitário (R\$)	45,80
Material/Serviço/Obra	3.1.2 Estaca pré-moldada de concreto centrifugada D = 42 cm - sem emenda - fornecimento e cravação
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	m
Quantidade	9.720,00
Valor Total (R\$)	2.387.232,00
Valor Unitário (R\$)	245,60
Material/Serviço/Obra	3.1.3 Apoio náutico para a execução da concretagem de camisas metálicas
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	m ³
Quantidade	1.197,00
Valor Total (R\$)	138.985,99
Valor Unitário (R\$)	116,11
Material/Serviço/Obra	3.2.1 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	m ²
Quantidade	468,00
Valor Total (R\$)	43.435,08
Valor Unitário (R\$)	92,81



Ano Base: 2020

Material/Serviço/Obra	3.2.2 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	kg
Quantidade	38.019,00
Valor Total (R\$)	404.144,95
Material/Serviço/Obra	3.2.3 CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	m³
Quantidade	281,00
Valor Total (R\$)	118.491,98
Material/Serviço/Obra	3.2.4 LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	m³
Quantidade	281,00
Valor Total (R\$)	10.712,52
Material/Serviço/Obra	3.3.1 Formas de compensado plastificado 12 mm - uso geral - utilização de 2 vezes - confecção, instalação e retirada
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	m²
Quantidade	210,00
Valor Total (R\$)	19.478,96
Material/Serviço/Obra	3.3.2 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	kg
Quantidade	8.519,00
Valor Total (R\$)	90.558,35
Material/Serviço/Obra	3.3.3 CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	m³
Quantidade	47,00
Valor Total (R\$)	19.909,02
Material/Serviço/Obra	3.3.4 LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	m³
Quantidade	47,00
Valor Total (R\$)	1.799,92



Ano Base: 2020

Material/Serviço/Obra	4.1.1 Formas curvas de compensado plastificado 10 mm - uso geral - utilização de 2 vezes - confecção, instalação e retirada
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	m²
Quantidade	813,00
Valor Total (R\$)	99.276,23
Valor Unitário (R\$)	122,12
Material/Serviço/Obra	4.1.2 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	kg
Quantidade	38.604,00
Valor Total (R\$)	410.359,24
Valor Unitário (R\$)	10,63
Material/Serviço/Obra	4.1.3 CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	m³
Quantidade	406,00
Valor Total (R\$)	171.269,02
Valor Unitário (R\$)	421,98
Material/Serviço/Obra	4.1.4 LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	m³
Quantidade	406,00
Valor Total (R\$)	15.483,94
Valor Unitário (R\$)	38,15
Material/Serviço/Obra	4.2.1 Formas de compensado plastificado 12 mm - uso geral - utilização de 2 vezes - confecção, instalação e retirada
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	m²
Quantidade	77,00
Valor Total (R\$)	7.128,74
Valor Unitário (R\$)	92,81
Material/Serviço/Obra	4.2.2 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	kg
Quantidade	1.515,00
Valor Total (R\$)	16.102,54
Valor Unitário (R\$)	10,63
Material/Serviço/Obra	4.2.3 CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	m³
Quantidade	9,00
Valor Total (R\$)	3.911,75
Valor Unitário (R\$)	421,98



Ano Base: 2020

Material/Serviço/Obra	4.2.4 LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	m³
Quantidade	9,00
Valor Total (R\$)	353,65
Valor Unitário (R\$)	38,15
Material/Serviço/Obra	4.3.1 Formas de compensado plastificado 12 mm - uso geral - utilização de 2 vezes - confecção, instalação e retirada
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	m²
Quantidade	116,00
Valor Total (R\$)	10.788,23
Valor Unitário (R\$)	92,81
Material/Serviço/Obra	4.4.1 Apoio náutico para a execução da concretagem de camisas metálicas
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	m³
Quantidade	295,00
Valor Total (R\$)	34.252,45
Valor Unitário (R\$)	116,11
Material/Serviço/Obra	4.3.2 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	kg
Quantidade	1.257,00
Valor Total (R\$)	13.366,37
Valor Unitário (R\$)	10,63
Material/Serviço/Obra	4.3.3 CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	m³
Quantidade	15,00
Valor Total (R\$)	6.127,15
Valor Unitário (R\$)	421,98
Material/Serviço/Obra	4.3.4 LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	m³
Quantidade	15,00
Valor Total (R\$)	553,94
Valor Unitário (R\$)	38,15
Material/Serviço/Obra	4.4.2 Formas de compensado plastificado 12 mm - uso geral - utilização de 2 vezes - confecção, instalação e retirada
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	m²
Quantidade	751,00
Valor Total (R\$)	69.720,73
Valor Unitário (R\$)	92,81

SIGEF/SC - Sistema Integrado de Planejamento e Gestão Fiscal

Módulo de Acompanhamento das Transferências de Recursos

Relatório Emitido em 01/12/2020 às 15:41 por Alana Schweitzer Schwambac

Página: 7 de 22



Ano Base: 2020

Material/Serviço/Obra	4.4.3 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital	
Tipo Despesa	Obra	
Recurso	Financeiro	
Unidade Medida	kg	
Quantidade	32.599,00	Valor Unitário (R\$) 10,63
Valor Total (R\$)	346.527,37	
Material/Serviço/Obra	4.4.4 CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital	
Tipo Despesa	Obra	
Recurso	Financeiro	
Unidade Medida	m³	
Quantidade	398,00	Valor Unitário (R\$) 421,98
Valor Total (R\$)	167.998,68	
Material/Serviço/Obra	4.4.5 LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital	
Tipo Despesa	Obra	
Recurso	Financeiro	
Unidade Medida	m³	
Quantidade	398,00	Valor Unitário (R\$) 38,15
Valor Total (R\$)	15.188,28	
Material/Serviço/Obra	4.4.6 Escoramento metálico com quadro tubular contraventado - capacidade de carga de até 2 t/m² - quadro de 1,0 x 1,0 x 1,0 m -	
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital	
Tipo Despesa	Obra	
Recurso	Financeiro	
Unidade Medida	m³	
Quantidade	1.781,00	Valor Unitário (R\$) 13,16
Valor Total (R\$)	23.441,38	
Material/Serviço/Obra	4.5.1 Formas de compensado plastificado 12 mm - uso geral - utilização de 2 vezes - confecção, instalação e retirada	
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital	
Tipo Despesa	Obra	
Recurso	Financeiro	
Unidade Medida	m²	
Quantidade	70,00	Valor Unitário (R\$) 92,81
Valor Total (R\$)	6.464,22	
Material/Serviço/Obra	4.5.2 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital	
Tipo Despesa	Obra	
Recurso	Financeiro	
Unidade Medida	kg	
Quantidade	6.863,00	Valor Unitário (R\$) 10,63
Valor Total (R\$)	72.950,71	
Material/Serviço/Obra	4.5.3 CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital	
Tipo Despesa	Obra	
Recurso	Financeiro	
Unidade Medida	m³	
Quantidade	9,00	Valor Unitário (R\$) 421,98
Valor Total (R\$)	3.675,45	



Ano Base: 2020

Material/Serviço/Obra	5.1.4 LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital	
Tipo Despesa	Obra	
Recurso	Financeiro	
Unidade Medida	m³	
Quantidade	1.057,00	Valor Unitário (R\$) 38,15
Valor Total (R\$)	40.326,84	
Material/Serviço/Obra	5.1.2 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital	
Tipo Despesa	Obra	
Recurso	Financeiro	
Unidade Medida	kg	
Quantidade	95.453,00	Valor Unitário (R\$) 10,63
Valor Total (R\$)	1.014.660,18	
Material/Serviço/Obra	4.5.4 LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital	
Tipo Despesa	Obra	
Recurso	Financeiro	
Unidade Medida	m³	
Quantidade	9,00	Valor Unitário (R\$) 38,15
Valor Total (R\$)	332,29	
Material/Serviço/Obra	4.5.5 Aparelho de apoio de neoprene fretado para estruturas moldadas no local - fornecimento e instalação	
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital	
Tipo Despesa	Obra	
Recurso	Financeiro	
Unidade Medida	dm³	
Quantidade	810,00	Valor Unitário (R\$) 106,67
Valor Total (R\$)	86.360,03	
Material/Serviço/Obra	5.1.1 Forma metálica para viga de concreto pré-moldada protendida para OAE - utilização de 20 vezes - confecção, instalação e	
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital	
Tipo Despesa	Obra	
Recurso	Financeiro	
Unidade Medida	m²	
Quantidade	8.024,00	Valor Unitário (R\$) 69,09
Valor Total (R\$)	554.409,94	
Material/Serviço/Obra	5.1.3 CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C40, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital	
Tipo Despesa	Obra	
Recurso	Financeiro	
Unidade Medida	m³	
Quantidade	1.057,00	Valor Unitário (R\$) 447,18
Valor Total (R\$)	472.696,09	
Material/Serviço/Obra	5.1.5 Cordoalha CP 190 RB D = 12,7 mm - fornecimento, preparo e colocação	
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital	
Tipo Despesa	Obra	
Recurso	Financeiro	
Unidade Medida	kg	
Quantidade	31.363,00	Valor Unitário (R\$) 11,71
Valor Total (R\$)	367.263,07	



Ano Base: 2020

Material/Serviço/Obra	5.1.6 Cordoalha CP 190 RB D = 12,7 mm - fornecimento, preparo e colocação	
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital	
Tipo Despesa	Obra	
Recurso	Financeiro	
Unidade Medida	kg	
Quantidade	2.658,00	Valor Unitário (R\$) 11,71
Valor Total (R\$)	31.120,50	
Material/Serviço/Obra	5.1.7 Carga, descarga e manobra de vigas pré-moldadas de até 500 kN em cavalo mecânico com reboque de 6 eixos com	
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital	
Tipo Despesa	Obra	
Recurso	Financeiro	
Unidade Medida	t	
Quantidade	1.980,00	Valor Unitário (R\$) 64,52
Valor Total (R\$)	127.749,60	
Material/Serviço/Obra	5.1.8 Transporte em cavalo mecânico com reboque de 6 eixos com capacidade de 207 t - rodovia pavimentada	
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital	
Tipo Despesa	Obra	
Recurso	Financeiro	
Unidade Medida	t/km	
Quantidade	396.000,00	Valor Unitário (R\$) 0,32
Valor Total (R\$)	126.720,00	
Material/Serviço/Obra	5.1.9 Lançamento de viga pré-moldada de até 500 kN com utilização de guindaste	
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital	
Tipo Despesa	Obra	
Recurso	Financeiro	
Unidade Medida	un	
Quantidade	88,00	Valor Unitário (R\$) 3.113,13
Valor Total (R\$)	273.955,44	
Material/Serviço/Obra	5.2.1 Formas de compensado plastificado 12 mm - uso geral - utilização de 2 vezes - confecção, instalação e retirada	
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital	
Tipo Despesa	Obra	
Recurso	Financeiro	
Unidade Medida	m²	
Quantidade	967,00	Valor Unitário (R\$) 92,81
Valor Total (R\$)	89.745,41	
Material/Serviço/Obra	5.2.2 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital	
Tipo Despesa	Obra	
Recurso	Financeiro	
Unidade Medida	kg	
Quantidade	25.811,00	Valor Unitário (R\$) 10,63
Valor Total (R\$)	274.370,72	
Material/Serviço/Obra	5.2.3 CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital	
Tipo Despesa	Obra	
Recurso	Financeiro	
Unidade Medida	m³	
Quantidade	107,00	Valor Unitário (R\$) 421,98
Valor Total (R\$)	45.316,43	



Ano Base: 2020

Material/Serviço/Obra	5.2.4 LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital	
Tipo Despesa	Obra	
Recurso	Financeiro	
Unidade Medida	m³	
Quantidade	107,00	Valor Unitário (R\$) 38,15
Valor Total (R\$)	4.096,93	
Material/Serviço/Obra	5.3.1 Forma metálica em chapa 1/8	
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital	
Tipo Despesa	Obra	
Recurso	Financeiro	
Unidade Medida	m²	
Quantidade	699,00	Valor Unitário (R\$) 7,87
Valor Total (R\$)	5.502,70	
Material/Serviço/Obra	5.3.2 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital	
Tipo Despesa	Obra	
Recurso	Financeiro	
Unidade Medida	kg	
Quantidade	75.419,00	Valor Unitário (R\$) 10,63
Valor Total (R\$)	801.706,20	
Material/Serviço/Obra	5.3.3 CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital	
Tipo Despesa	Obra	
Recurso	Financeiro	
Unidade Medida	m³	
Quantidade	235,00	Valor Unitário (R\$) 421,98
Valor Total (R\$)	98.996,51	
Material/Serviço/Obra	5.3.4 LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital	
Tipo Despesa	Obra	
Recurso	Financeiro	
Unidade Medida	m³	
Quantidade	235,00	Valor Unitário (R\$) 38,15
Valor Total (R\$)	8.949,99	
Material/Serviço/Obra	5.3.5 Lançamento de pré-laje com utilização de guindauto	
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital	
Tipo Despesa	Obra	
Recurso	Financeiro	
Unidade Medida	t	
Quantidade	589,00	Valor Unitário (R\$) 39,66
Valor Total (R\$)	23.351,81	
Material/Serviço/Obra	5.4.1 Formas de compensado plastificado 12 mm - uso geral - utilização de 2 vezes - confecção, instalação e retirada	
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital	
Tipo Despesa	Obra	
Recurso	Financeiro	
Unidade Medida	m²	
Quantidade	180,00	Valor Unitário (R\$) 92,81
Valor Total (R\$)	16.714,15	



Ano Base: 2020

Material/Serviço/Obra	5.4.4 LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	m³
Quantidade	808,00
Valor Total (R\$)	30.815,66
Valor Unitário (R\$)	38,15
Material/Serviço/Obra	5.4.2 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	kg
Quantidade	78.016,00
Valor Total (R\$)	829.312,10
Valor Unitário (R\$)	10,63
Material/Serviço/Obra	5.5.2 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	kg
Quantidade	18.373,00
Valor Total (R\$)	195.300,95
Valor Unitário (R\$)	10,63
Material/Serviço/Obra	5.4.3 CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	m³
Quantidade	808,00
Valor Total (R\$)	340.854,35
Valor Unitário (R\$)	421,98
Material/Serviço/Obra	5.5.1 Formas de compensado plastificado 12 mm - uso geral - utilização de 2 vezes - confecção, instalação e retirada
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	m²
Quantidade	276,00
Valor Total (R\$)	25.589,57
Valor Unitário (R\$)	92,81
Material/Serviço/Obra	5.5.3 CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	m³
Quantidade	40,00
Valor Total (R\$)	16.803,24
Valor Unitário (R\$)	421,98
Material/Serviço/Obra	5.5.4 LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	m³
Quantidade	40,00
Valor Total (R\$)	1.519,13
Valor Unitário (R\$)	38,15



Ano Base: 2020

Material/Serviço/Obra	5.6.1 Formas de compensado plastificado 12 mm - uso geral - utilização de 2 vezes - confecção, instalação e retirada
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	m²
Quantidade	66,00
Valor Total (R\$)	6.125,46
	Valor Unitário (R\$) 92,81
Material/Serviço/Obra	5.6.2 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	kg
Quantidade	3.667,00
Valor Total (R\$)	38.982,23
	Valor Unitário (R\$) 10,63
Material/Serviço/Obra	5.6.3 CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	m³
Quantidade	52,00
Valor Total (R\$)	21.816,37
	Valor Unitário (R\$) 421,98
Material/Serviço/Obra	5.6.4 LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	m³
Quantidade	52,00
Valor Total (R\$)	1.972,36
	Valor Unitário (R\$) 38,15
Material/Serviço/Obra	5.7.1 Formas de compensado plastificado 12 mm - uso geral - utilização de 2 vezes - confecção, instalação e retirada
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	m²
Quantidade	102,00
Valor Total (R\$)	9.482,40
	Valor Unitário (R\$) 92,81
Material/Serviço/Obra	5.7.2 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	kg
Quantidade	1.334,00
Valor Total (R\$)	14.181,80
	Valor Unitário (R\$) 10,63
Material/Serviço/Obra	5.7.3 CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	m³
Quantidade	4,00
Valor Total (R\$)	1.692,14
	Valor Unitário (R\$) 421,98



Ano Base: 2020

Material/Serviço/Obra	5.7.4 LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	m³		
Quantidade	4,00	Valor Unitário (R\$)	38,15
Valor Total (R\$)	152,98		
Material/Serviço/Obra	5.7.5 TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO RANHURADA, DN 50 (2"), INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	m		
Quantidade	1.498,00	Valor Unitário (R\$)	70,82
Valor Total (R\$)	106.088,36		
Material/Serviço/Obra	5.8.1 Formas de compensado plastificado 12 mm - uso geral - utilização de 2 vezes - confecção, instalação e retirada		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	m²		
Quantidade	600,00	Valor Unitário (R\$)	92,81
Valor Total (R\$)	55.700,85		
Material/Serviço/Obra	5.8.2 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	kg		
Quantidade	13.899,00	Valor Unitário (R\$)	10,63
Valor Total (R\$)	147.743,29		
Material/Serviço/Obra	5.8.3 CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	m³		
Quantidade	71,00	Valor Unitário (R\$)	421,98
Valor Total (R\$)	29.973,24		
Material/Serviço/Obra	6.3 CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 2CM. AF_06/2014		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	m²		
Quantidade	1.376,00	Valor Unitário (R\$)	34,10
Valor Total (R\$)	46.932,51		



Ano Base: 2020

Material/Serviço/Obra	5.8.4 LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital	
Tipo Despesa	Obra	
Recurso	Financeiro	
Unidade Medida	m³	
Quantidade	71,00	Valor Unitário (R\$) 38,15
Valor Total (R\$)	2.709,79	
Material/Serviço/Obra	6.1 Dreno de PVC D = 100 mm - fornecimento e instalação	
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital	
Tipo Despesa	Obra	
Recurso	Financeiro	
Unidade Medida	m	
Quantidade	142,00	Valor Unitário (R\$) 92,16
Valor Total (R\$)	13.040,64	
Material/Serviço/Obra	6.2 Junta de dilatação em perfil extrudado de borracha vulcanizada de 50 x 80 mm - fornecimento e instalação	
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital	
Tipo Despesa	Obra	
Recurso	Financeiro	
Unidade Medida	m	
Quantidade	102,00	Valor Unitário (R\$) 1.517,22
Valor Total (R\$)	155.120,57	
Material/Serviço/Obra	6.4 PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_06/201	
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital	
Tipo Despesa	Obra	
Recurso	Financeiro	
Unidade Medida	m²	
Quantidade	1.376,00	Valor Unitário (R\$) 33,82
Valor Total (R\$)	46.547,14	
Material/Serviço/Obra	6.5 PISO PODOTATIL DIRECIONAL ESPESSURA - 2,5CM COLORIDO	
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital	
Tipo Despesa	Obra	
Recurso	Financeiro	
Unidade Medida	m²	
Quantidade	167,00	Valor Unitário (R\$) 64,41
Valor Total (R\$)	10.744,23	
Material/Serviço/Obra	6.6 PISO PODOTATIL ALERTA ESPESSURA - 2,5CM COLORIDO	
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital	
Tipo Despesa	Obra	
Recurso	Financeiro	
Unidade Medida	m²	
Quantidade	2,00	Valor Unitário (R\$) 63,47
Valor Total (R\$)	121,86	
Material/Serviço/Obra	6.7 PIGMENTO EM PO PARA ARGAMASSAS, CIMENTOS E OUTROS	
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital	
Tipo Despesa	Obra	
Recurso	Financeiro	
Unidade Medida	kg	
Quantidade	130,00	Valor Unitário (R\$) 36,76
Valor Total (R\$)	4.761,89	



Ano Base: 2020

Material/Serviço/Obra	7.1 Pintura de faixa - plástico a frio bicomponente à base de resinas metacrílicas - espessura de 3,0 mm - plano
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	m²
Quantidade	168,00
Valor Total (R\$)	29.661,04
Valor Unitário (R\$)	176,68
Material/Serviço/Obra	7.2 Pintura de faixa - plástico a frio bicomponente à base de resinas metacrílicas - espessura de 3,0 mm - plano
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	m²
Quantidade	101,00
Valor Total (R\$)	17.795,21
Valor Unitário (R\$)	176,68
Material/Serviço/Obra	7.3 Pintura de faixa - plástico a frio bicomponente à base de resinas metacrílicas - espessura de 3,0 mm - plano
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	m²
Quantidade	50,00
Valor Total (R\$)	8.899,37
Valor Unitário (R\$)	176,68
Material/Serviço/Obra	7.4 Pintura de setas e zebraços - tinta base acrílica emulsionada em água - espessura de 0,3 mm
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	m²
Quantidade	3,00
Valor Total (R\$)	80,53
Valor Unitário (R\$)	27,39
Material/Serviço/Obra	7.5 Pintura de setas e zebraços - tinta base acrílica emulsionada em água - espessura de 0,3 mm
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	m²
Quantidade	5,00
Valor Total (R\$)	141,88
Valor Unitário (R\$)	27,39
Material/Serviço/Obra	7.6 CALOTA DE SINALIZAÇÃO C/ REFLETOR AMARELO-TARTARUGA
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	un
Quantidade	210,00
Valor Total (R\$)	3.385,20
Valor Unitário (R\$)	16,12
Material/Serviço/Obra	7.7 Fornecimento e implantação de placa em aço - película I + I
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	m²
Quantidade	1,00
Valor Total (R\$)	475,51
Valor Unitário (R\$)	365,78



Ano Base: 2020

Material/Serviço/Obra	7.8 Pintura de faixa - tinta base acrílica - espessura de 0,6 mm
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	m²
Quantidade	713,00
Valor Total (R\$)	21.778,07
Material/Serviço/Obra	8.1.1 RELE FOTOELETRICO P/ COMANDO DE ILUMINACAO EXTERNA 220V/1000W - FORNECIMENTO E INSTALACAO
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	un
Quantidade	2,00
Valor Total (R\$)	88,76
Material/Serviço/Obra	8.2.4 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	m
Quantidade	606,00
Valor Total (R\$)	4.290,48
Material/Serviço/Obra	8.2.1 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	m
Quantidade	606,00
Valor Total (R\$)	4.290,48
Material/Serviço/Obra	8.2.2 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/4,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	m
Quantidade	303,00
Valor Total (R\$)	2.145,24
Material/Serviço/Obra	8.2.3 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	m
Quantidade	303,00
Valor Total (R\$)	2.145,24



Ano Base: 2020

Material/Serviço/Obra	8.3.1 ELETRODUTO FEGA 1"
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	m
Quantidade	40,00
Valor Total (R\$)	1.127,20
Valor Unitário (R\$)	28,18
Material/Serviço/Obra	8.3.2 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	m
Quantidade	410,00
Valor Total (R\$)	3.714,60
Valor Unitário (R\$)	9,06
Material/Serviço/Obra	8.3.3 ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 25 MM (1"), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	m
Quantidade	12,00
Valor Total (R\$)	423,00
Valor Unitário (R\$)	35,25
Material/Serviço/Obra	8.3.4 LUVA DE EMENDA PARA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO, DN 25 MM (1), APARENTE, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	un
Quantidade	4,00
Valor Total (R\$)	57,40
Valor Unitário (R\$)	14,35
Material/Serviço/Obra	8.3.5 CURVA 90 FEGA P/ELETRODUTO 1"
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	un
Quantidade	2,00
Valor Total (R\$)	63,24
Valor Unitário (R\$)	31,62
Material/Serviço/Obra	8.3.6 CINTA CIRCULAR 190mm
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	pç
Quantidade	10,00
Valor Total (R\$)	316,50
Valor Unitário (R\$)	31,65
Material/Serviço/Obra	8.3.7 HASTE ATERRAMENTO COBREDA 5/8" x 2,40m 6715 670106 - MAGNET
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	un
Quantidade	6,00
Valor Total (R\$)	1.349,28
Valor Unitário (R\$)	224,88



Ano Base: 2020

Material/Serviço/Obra	8.3.8 CONECTOR PARAFUSO FENDIDO SPLIT BOLD 1" CABO 16mm2
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	un
Quantidade	6,00
Valor Total (R\$)	201,54
Material/Serviço/Obra	8.3.9 CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 4", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	un
Quantidade	18,00
Valor Total (R\$)	75,06
Material/Serviço/Obra	8.3.10 CAIXA DE PASSAGEM EM POSTE
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	un
Quantidade	4,00
Valor Total (R\$)	856,48
Material/Serviço/Obra	8.3.11 REF (CCOP C10.76.10.12.035)Caixa de passagem aro padrão celesc 700x460mm para carga 12,5 T com dimensões internas de 650x410x700mm
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	un
Quantidade	2,00
Valor Total (R\$)	1.426,22
Material/Serviço/Obra	8.3.12 TAMPA DE FERRO PADRÃO CELESC 65X41
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	un
Quantidade	2,00
Valor Total (R\$)	587,22
Material/Serviço/Obra	8.3.13 CABECOTE PARA ENTRADA DE LINHA DE ALIMENTACAO PARA ELETRODUTO, EM LIGA DE ALUMINIO COM ACABAMENTO ANTI CORROSIVO, COM FIXACAO POR ENCAIXE LISO DE 360 GRAUS, DE 1"
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital
Tipo Despesa	Obra
Recurso	Financeiro
Unidade Medida	un
Quantidade	2,00
Valor Total (R\$)	8,30



Ano Base: 2020

Material/Serviço/Obra	8.4.1 POSTE DE ACO CONICO CONTINUO CURVO DUPLO, FLANGEADO, COM JANELA DE INSPECAO H=9M - FORNECIMENTO E INSTALACAO (ENGASTADO EM BASE DE CONCRETO) - BASE CPOS (41.10.250)		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	un		
Quantidade	18,00	Valor Unitário (R\$)	2.790,00
Valor Total (R\$)	50.220,00		
Material/Serviço/Obra	8.4.1 Luminaria Pública de alta eficiencia LED, linha ares midi, 80W/9600 LUMENS, IP 66, 5000K, FP > 0,95		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	un		
Quantidade	18,00	Valor Unitário (R\$)	471,20
Valor Total (R\$)	8.481,60		
Material/Serviço/Obra	8.4.3 Luminaria Pública de alta eficiencia LED, linha ares midi, 150W/18000 LUMENS, IP 66, 5000K, FP > 0,95		
Classificação Orçamentária	40.00.00.00 Despesas de Capital		
Tipo Despesa	Obra		
Recurso	Financeiro		
Unidade Medida	un		
Quantidade	18,00	Valor Unitário (R\$)	876,55
Valor Total (R\$)	15.777,90		
Recurso	Despesas Correntes	Despesas de Capital	Total
Total Financeiro (R\$)	0,00	16.481.142,31	16.481.142,31
Total Contrapartida Bens/Serviços (R\$)	0,00	0,00	0,00
Total (R\$)	0,00	16.481.142,31	16.481.142,31
Beneficiados			
CPF			
Nome			
Endereço			
Município			
UF			
Telefone			



Ano Base: 2020

Cronograma**Total Contrapartida Financeira** 0,00

A contrapartida deverá ser aportada na conta corrente da transferência antes de cada repasse do concedente e de forma proporcional às parcelas previstas.

Despesa Despesas de Capital
Ano 2020

Mês	Repasse	Contrapartida
Janeiro	0,00	0,00
Fevereiro	0,00	0,00
Março	0,00	0,00
Abril	0,00	0,00
Maio	0,00	0,00
Junho	0,00	0,00
Julho	0,00	0,00
Agosto	0,00	0,00
Setembro	0,00	0,00
Outubro	0,00	0,00
Novembro	0,00	0,00
Dezembro	3.296.224,46	0,00
Total	3.296.224,46	0,00

Ano 2021

Mês	Repasse	Contrapartida
Janeiro	0,00	0,00
Fevereiro	3.296.229,46	0,00
Março	0,00	0,00
Abril	3.296.229,46	0,00
Maio	0,00	0,00
Junho	0,00	0,00
Julho	3.296.229,46	0,00
Agosto	0,00	0,00
Setembro	0,00	0,00
Outubro	3.296.229,47	0,00
Novembro	0,00	0,00
Dezembro	0,00	0,00
Total	13.184.917,85	0,00

Total Despesas Correntes (R\$)	0,00	0,00
Total Despesas de Capital (R\$)	16.481.142,31	0,00
Total Cronograma (R\$)	16.481.142,31	0,00



Ano Base: 2020

Francis Lumbago

Nome

Assinatura



Questionário 004230

Nome SIE- Construção Ponte

Classificação Transferência 00861 Construção de Pontes

Questão	Descrição
000015	Esta construção/ampliação foi planejada considerando o espaço físico? Justifique.
000016	O município garante a conclusão da obra no prazo previsto? Justifique.
000017	O engenheiro responsável pela obra fez o acompanhamento e fiscalização regularmente como determina a legislação vigente?
000034	Todos os objetivos do projeto foram alcançados? Se sim, descreva. Se não ou parcialmente, por que?
000035	O cronograma foi cumprido? Se não ou parcialmente, por que?
000036	O plano de trabalho foi executado como previsto? Se sim, descreva. Se não ou parcialmente, quais foram as mudanças e por que?
000043	Aponte 3 (três) benefícios mensuráveis que a realização deste projeto deixou.
000054	Qual a finalidade da obra?
000056	O município garante a conclusão da obra no prazo previsto? Justifique.
000077	Qual o público beneficiado? Explique
000079	Qual a finalidade da obra?
000080	O engenheiro responsável pela obra fez o acompanhamento e fiscalização regularmente como determina a legislação vigente?
000082	O cronograma foi cumprido? Se sim, descreva. Se não ou parcialmente, por quê?
000083	O plano de trabalho foi executado como previsto? Se sim, descreva. Se não ou parcialmente, quais foram as mudanças e por quê?

Situação Registro Ativo


Thameri Funbeck

SECRETARIA DE ESTADO DA INFRAESTRUTURA E MOBILIDADE-SIE - EXTRATO DE CONVÊNIO – ESPÉCIE: Termo de Convênio nº**2020TR001569** **Processo SGPE SCC** 12260/2020. **PARTÍCIPIES:** O Estado de Santa Catarina, através da Secretaria de Estado da Infraestrutura e Mobilidade e **O CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITARIO DOS MUNICIPIOS DA AMUREL-CIM-AMUREL.OBJETO:** Construção de ponte sobre Rio Tubarão, entre os Municípios de Capivari de Baixo (Rua Paulo do Santos Mello) e Tubarão (Avenida Marcolino Martins Cabral). Serão destinados recursos financeiros para a execução do objeto deste Convênio no montante de R\$ 16.481.142,31, sendo concedidos pelo CONCEDENTE, sendo 3.296.224,46 no ano de 2020 e 13.184.917,85 no ano de 2021 conforme Plano de Trabalho. **CRÉDITO ORÇAMENTÁRIO:** a despesa correrá à conta Unidade Orçamentária-41094, Subação 011126 –Programa Orçamentário 00110 – Natureza 44.72.51, Fonte 0.261.000000, oriundos do orçamento do Estado para 2020.**PRAZO E VIGÊNCIA:** o prazo de execução do objeto do presente convênio expira no dia **31/12/2021**, e sua validade contada a partir da data de sua publicação, em extrato, no DOE/SC. Podendo ser prorrogado mediante Termo Aditivo, conforme disciplina a “Cláusula trigésima terceira” deste Termo de convênio. **DATA:** Florianópolis, 02 de novembro de 2020.**SIGNATÁRIOS:**Thiago Augusto Vieira, pela SIE, Ibaneis Lembeck pelo consórcio.

legais a partir da data de sua publicação no Diário Oficial do Estado. **DATA:** Florianópolis, 02 de dezembro 2020. **SIGNATÁRIOS:** Thiago Augusto Vieira, pela SIE, e Hélio Roberto Cesa, pelo Município. Cod. Mat.: 707137

SECRETARIA DE ESTADO DA INFRAESTRUTURA E MOBILIDADE – SIE - EXTRATO DE TERMO ADITIVO - ESPÉCIE: 2º Termo Aditivo de Prazo ao Convênio Transferência nº **2020TR00626 (Processo: SCC 16306/2020).** **PARTÍCIPIES:** O Estado de Santa Catarina, através da Secretaria de Estado da Infraestrutura e Mobilidade – SIE, e o Município de **TIJUCAS. CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO:** O presente Termo Aditivo tem por objeto a alteração da “Cláusula Vigésima Nona – Da Vigência”, do Convênio, para prorrogar sua vigência até o dia **30/06/2021. CLÁUSULA SEGUNDA – DA RATIFICAÇÃO:** Ficam ratificadas as demais Cláusulas e condições não especificadamente alteradas neste Termo Aditivo. **CLÁUSULA TERCEIRA – DA VALIDADE:** O presente Termo Aditivo terá vigência e produzirá seus efeitos legais a partir da data de sua publicação no Diário Oficial do Estado. **DATA:** Florianópolis, 02 de dezembro 2020. **SIGNATÁRIOS:** Thiago Augusto Vieira, pela SIE, e Eloi Mariano Rocha, pelo Município. Cod. Mat.: 707139

SECRETARIA DE ESTADO DA INFRAESTRUTURA E MOBILIDADE – SIE - EXTRATO DE TERMO ADITIVO - ESPÉCIE: 7º Termo Aditivo de Prazo ao Convênio Transferência nº **2016TR00452 (Processo: SCC 14641/2020).** **PARTÍCIPIES:** O Estado de Santa Catarina, através da Secretaria de Estado da Infraestrutura e Mobilidade – SIE, e o Município de **TRÊS BARRAS. CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO:** O presente Termo Aditivo tem por objeto a alteração da “Cláusula Trigésima Segunda – Da Vigência”, do Convênio, para prorrogar sua vigência até o dia **30/06/2021. CLÁUSULA SEGUNDA – DA RATIFICAÇÃO:** Ficam ratificadas as demais Cláusulas e condições não especificadamente alteradas neste Termo Aditivo. **CLÁUSULA TERCEIRA – DA VALIDADE:** O presente Termo Aditivo terá vigência e produzirá seus efeitos legais a partir da data de sua publicação no Diário Oficial do Estado. **DATA:** Florianópolis, 02 de dezembro 2020. **SIGNATÁRIOS:** Thiago Augusto Vieira, pela SIE, e Luiz Divonsir Shimoguiri, pelo Município. Cod. Mat.: 707140

SECRETARIA DE ESTADO DA INFRAESTRUTURA E MOBILIDADE – SIE - EXTRATO DE TERMO ADITIVO - ESPÉCIE: 2º Termo Aditivo de Prazo ao Convênio Transferência nº **2020TR00588 (Processo: SCC 14573/2020).** **PARTÍCIPIES:** O Estado de Santa Catarina, através da Secretaria de Estado da Infraestrutura e Mobilidade – SIE, e o Município de **RIQUEZA. CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO:** O presente Termo Aditivo tem por objeto a alteração da “Cláusula Trigésima Terceira – Da Vigência”, do Convênio, para prorrogar sua vigência até o dia **31/03/2021. CLÁUSULA SEGUNDA – DA RATIFICAÇÃO:** Ficam ratificadas as demais Cláusulas e condições não especificadamente alteradas neste Termo Aditivo. **CLÁUSULA TERCEIRA – DA VALIDADE:** O presente Termo Aditivo terá vigência e produzirá seus efeitos legais a partir da data de sua publicação no Diário Oficial do Estado. **DATA:** Florianópolis, 27 de novembro 2020. **SIGNATÁRIOS:** Thiago Augusto Vieira, pela SIE, e Renaldo Mueller, pelo Município. Cod. Mat.: 707142

SECRETARIA DE ESTADO DA INFRAESTRUTURA E MOBILIDADE-SIE - EXTRATO DE CONVÊNIO – ESPÉCIE: Termo de Convênio nº **2020TR001559 Processo SGPE SCC 2325/2020** **PARTÍCIPIES:** O Estado de Santa Catarina, através da Secretaria de Estado da Infraestrutura e Mobilidade e o Município de **BELA VISTA DO TOLDO.OBJETO:** Aquisição de veículo utilitário para Secretaria Municipal de Obras,. Serão destinados recursos financeiros para a execução do objeto deste Convênio no montante de R\$ 135.106,67 (cento e trinta e cinco mil e cento e seis reais e sessenta e sete centavos), sendo R\$ 100.000,00 (cem mil) sendo repassados pelo CONCEDENTE e R\$ 35.106,67 (trinta e cinco mil e cento e seis reais e sessenta e sete centavos) destinados pelo CONVENIENTE a título de contrapartida financeira..**CRÉDITO ORÇAMENTÁRIO:** a despesa correrá à conta Unidade Orçamentária- 53001, Subação 008579 –Programa Orçamentário 00105 –Natureza 44.40.42, Fonte 0.1.0.00.00000, oriundos do orçamento do Estado para 2020.**PRAZO E VIGÊNCIA:** o prazo de execução do objeto do presente convênio expira no dia **30/06/2021**, e sua validade contada a partir da data de sua publicação, em extrato, no DOE/SC. Podendo ser prorrogado mediante Termo Aditivo, conforme disciplina a “Cláusula trigésima terceira” deste Termo de convênio. **DATA:** Florianópolis, 01 de novembro de 2020. **SIGNATÁRIOS:**Thiago Augusto Vieira, pela SIE, Adelmo Alberti Município. LZ/SCC Cod. Mat.: 707348

SECRETARIA DE ESTADO DA INFRAESTRUTURA E MOBILIDADE-SIE - EXTRATO DE CONVÊNIO – ESPÉCIE: Termo de Convênio nº**2020TR001569 Processo SGPE SCC 12260/2020.** **PARTÍCIPIES:** O Estado de Santa Catarina, através da Secretaria de Estado da Infraestrutura e Mobilidade e **O CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITARIO DOS MUNICIPIOS DA AMUREL-CIM-AMUREL.OBJETO:** Construção de ponte sobre Rio Tubarão, entre os Municípios de Capivari de Baixo (Rua Paulo do Santos Mello) e Tubarão (Avenida Marcolino Martins Cabral). Serão destinados recursos financeiros para a execução do objeto deste Convênio no montante de R\$ 16.481.142,31, sendo concedidos pelo CONCEDENTE, sendo 3.296.224,46 no ano de 2020 e 13.184.917,85 no ano de 2021 conforme Plano de Trabalho. **CRÉDITO ORÇAMENTÁRIO:** a despesa correrá à conta Unidade Orçamentária- 41094, Subação 011126 –Programa Orçamentário 00110 – Natureza 44.72.51, Fonte 0.261.000000, oriundos do orçamento do Estado para 2020.**PRAZO E VIGÊNCIA:** o prazo de execução do objeto do presente convênio expira no dia **31/12/2021**, e sua validade contada a partir da data de sua publicação, em extrato, no DOE/SC. Podendo ser prorrogado mediante Termo Aditivo, conforme disciplina a “Cláusula trigésima terceira” deste Termo de convênio. **DATA:** Florianópolis, 02 de novembro de 2020.**SIGNATÁRIOS:**Thiago Augusto Vieira, pela SIE, Ibaneis Lembeck pelo consórcio. LZ/SCC Cod. Mat.: 707403

SECRETARIA DE ESTADO DA INFRAESTRUTURA – SIE - EXTRA-TO DE TERMO DE RESCISÃO - ESPÉCIE: Termo de Rescisão ao Convênio Transferência nº. **2019001360. PARTÍCIPIES:** O Estado de Santa Catarina, através da Secretaria de Estado da Infraestrutura e Mobilidade – SIE, e o Município de **Itaiópolis. CLÁUSULA PRIMEIRA – DA RESCISÃO:** O presente **Termo de Rescisão** tem por objeto a rescisão, do Convênio **TR 2019001360**, com base no parecer exarado pela PGE 233/20209das páginas 176 à 185 do processo SEF 5052/2019) e em consonância com entendimento da Consultoria Jurídica desse órgão, por apresentar objeto descrito na cláusula do convenio firmado divergente do plano de trabalho apresentado pela emenda parlamentar e também subação autorizada da LOA. **CLÁUSULA SEGUNDA – DA QUITAÇÃO:** Não foi liberado recursos financeiros para esta transferência, deste modo, o concedente considera e declara-se quitado o referido termo de convênio, bem como, não obrigatoriedade de prestação de contas. **CLÁUSULA TERCEIRA – DA VIGÊNCIA:** O presente Termo de Rescisão terá vigência e produzirá seus efeitos legais a partir da data de sua assinatura, ficando condicionada a sua eficácia após a publicação, em extrato, no Diário Oficial do Estado. **CLÁUSULA QUARTA – DO FORO:** Fica eleito o Foro da Comarca da Capital, no Município de Florianópolis, do Estado de Santa Catarina, com a renúncia expressa de qualquer outro, para serem dirimidas questões originárias do presente Termo de Rescisão Contratual **DATA:** Florianópolis, 02 de Dezembro de 2020. **SIGNATÁRIOS:** Thiago Augusto Vieira, pela SIE, e Reginaldo José Fernandes Luiz, pelo Município. Cod. Mat.: 707456

SECRETARIA DE ESTADO DA INFRAESTRUTURA E MOBILIDADE – SIE - EXTRATO DE TERMO ADITIVO - ESPÉCIE: 1º Termo Aditivo de Prazo ao Convênio Transferência nº **2020TR0571 (Processo: SCC16459/2020) . PARTÍCIPIES:** O Estado de Santa Catarina, através da Secretaria de Estado da Infraestrutura e Mobilidade – SIE, e o Município de **ERMO. CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO:** O presente Termo Aditivo tem por objeto a alteração da “Cláusula TRIGÉSIMA TERCEIRA –da vigência”, do Convênio, para prorrogar sua vigência até o dia **12.06.2021. CLÁUSULA SEGUNDA – DA RATIFICAÇÃO:** Ficam ratificadas as demais Cláusulas e condições não especificadamente alteradas neste Termo Aditivo. **CLÁUSULA TERCEIRA – DA VALIDADE:** O presente Termo Aditivo terá vigência e produzirá seus efeitos legais a partir da data de sua publicação no Diário Oficial do Estado. **DATA:** Florianópolis, 02 de dezembro de 2020. **SIGNATÁRIOS:** Thiago Augusto Vieira, pela SIE, e Aldoir Cadorin, pelo Município. Cod. Mat.: 707472

Extrato de Rescisão de Termo de Compromisso do Programa "Novos Valores", referente ao projeto atividade 004.205 - Encargos com estagiários, SIE – Secretaria de Estado da Infraestrutura e Mobilidade, conforme Decreto Estadual nº781/782/2012, de 25.01.2012. Estagiários: 1.Caroline Andreza de Brida, TC-037/2019 Rescisão dia 01/10/2020; 2.Eduarda Aparecida dos Santos,TC-06/2019, Rescisão 01/10/2020; 3.Paula Rebello Bender, TC-36/2019, Rescisão 19/10/2020;4.Kamilla Victoria Toniello,TC-39/2019, Rescisão 31/10/2020; 5.Aline Geovana Chaves,TC-59/2018, Rescisão 21/11/2020; 6.Allan Amaral de Oliveira; TC-27/2019, Rescisão 27/11/2020. Cod. Mat.: 707475

Saúde

PORTARIA nº 938 de 01/12/2020
O GERENTE DE NORMATIZAÇÃO DE GESTÃO DE PESSOAS, no uso de suas atribuições legais e conforme delegação de competência estabelecida nos termos da Portaria nº 291/2020, resolve: **CONCEDER LICENÇA ESPECIAL**, de acordo com o art. 80, inciso III, da Lei nº 6.745/85, combinado com o Decreto nº. 770/87, conforme processo SES Nº 151557/2020, à **servidora LILIANY CRISTINA GOEDERT, matrícula nº 319.294-6-02**, ocupante do cargo de ANALISTA TÉCNICO EM GESTÃO E PROMOÇÃO DE SAÚDE, na competência de Técnico em Enfermagem, nível GEPRO-SES-12-J, com atribuição de exercício no Hospital Florianópolis, **a partir de 01/12/2020, pelo período de 1 ano.**
KLAUSER MICHELS
GERENTE DE NORMATIZAÇÃO DE GESTÃO DE PESSOAS
Cod. Mat.: 707155

PORTARIA nº. 925 - 23/11/2020.
O SUPERINTENDENTE DE GESTÃO ADMINISTRATIVA, no uso de suas atribuições legais, conforme delegação de competência estabelecida nos termos da Portaria nº. 291/2020 e conforme processo SES 100064/2020, resolve **REMOVER** a servidora **KEILA CRISTINA SOUZA ZAGO**, matrícula nº. 0959097-8-01, ocupante do cargo de Analista Técnico em Gestão e Promoção de Saúde, na competência de Farmacêutico, originária do Hospital e Maternidade Tereza Ramos - HMTR, nível GEPRO-SES-15/C, para atuar na Maternidade Dona Catarina Kuss - MDCK, a contar de 07/12/2020.
LUCIANO JORGE KONESCKI
Superintendente de Gestão Administrativa
Cod. Mat.: 707236

Secretaria de Estado da Saúde/Fundo Estadual da Saúde, no uso das atribuições, conferidas pela Lei Complementar nº 381 de 07 maio de 2007, resolve baixar a seguinte portaria:
PORTARIA Nº 013/2020
DESIGNAR:
- Rogério Alt Lovisi Cravo, Eng. Civil matrícula n.º 617.960-6-01, lotado no Gerencia de Acompanhamento de Obras e Manutenção/ GEOMA/SES– , para fiscalizar CT 108/2020/SESFESAÚDE contratação de obra de instalação dos sistemas vitais para as unidades da SES, processo PSES 51686/2019, Licitação nº:1818/2019 modalidade Convite - valor de R\$ 152.145,43 - 30 dias consecutivos. Luciano Jorge Koneschi
Superintendennte de gestão administrativa da secretatia de Estado da Saúde de Santa Catarina
Cod. Mat.: 707184

Segurança Pública

PORTARIA Nº 102/SSP de 02.12.2020
A DIRETORA-GERAL DA SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA, de acordo com a delegação de competência contida na Portaria nº 050/SSP/2020, publicada no Diário Oficial do Estado nº 21.344 de 01.09.2020 e nos termos do art. 67, da Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993, resolve **DESIGNAR** o servidor Sr. **FÁBIO DE OLIVEIRA**, Gerente de Datacenter e Redes, Matrícula 929237-3, como fiscal e o servidor Sr. **BRUNO DEPIZZOLATTI**, Gerente de Soluções Tecnológicas, Matrícula 929614-0, como seu suplente, para acompanhar e fiscalizar o Contrato nº 181/SSP/2020 (Processo SGP-e SSP 3034/2020), oriundo do Pregão Eletrônico nº 0031/SSP/2020.
LUCIANA DA SILVA PINTO MACIEL
Diretora-Geral
Secretaria de Estado da Segurança Pública
Cod. Mat.: 707361

PORTARIA Nº 103/SSP de 02.12.2020
A DIRETORA-GERAL DA SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA, de acordo com a delegação de competência contida na Portaria nº 050/SSP/2020, publicada no Diário Oficial do Estado nº 21.344 de 01.09.2020 e nos termos do art. 67, da Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993, resolve **DESIGNAR** o servidor Sr. **ELOI CARLOS GANDINI**, Policial Militar, Matrícula 922195-6, como fiscal e o servidor Sr. **EDSON LUIZ NESPOLO**, Policial Civil, Matrícula 367803-2, como seu suplente, para acompanhar e fiscalizar o Contrato nº 182/SSP/2020 (Processo SGP-e SSP 7253/2019), oriundo do Pregão Eletrônico nº 0008/SSP/2020.
LUCIANA DA SILVA PINTO MACIEL
Diretora-Geral
Secretaria de Estado da Segurança Pública
Cod. Mat.: 707363



Despacho ACONV Nº 108/2020

De: Assessoria de Convênios
Para: Gerência de Finanças e Contabilidade

Florianópolis, 07 de dezembro de 2020.

Referência: Pagamento 1ª Parcela convênio **2020TR001569-**
Consortio CIM-AMUREL.

Tendo em vista a publicação no DOE/SC nº 21.410 de 03/12/2020 do Termo de Convênio **2020TR001569** Processo SGPE SCC **12260.2020** celebrado entre SIE e o CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITARIO DOS MUNICIPIOS DA AMUREL-CIM-AMUREL, CNPJ 28.692.509/0001-61, solicitamos providencias quanto ao pagamento da **1ª parcela no valor de R\$ 3.296.224,46.**

Atenciosamente

Elisangela dos Santos
Assessora de Convênios





Ano Base: 2020

Unidade Gestora
530001 Secretaria de Estado da Infraestrutura e Mobilidade**Número**
2020NL032225**Data Referência**
07/12/2020**Gestão**
00001 Gestão Geral**Favorecido**
28.692.509/0001-61 CONSORCIO INTERMUNICIPAL
MULTIFINALITARIO DOS MUNICIPIOS DA
AMUREL-CIM-AMUREL**Despesa Certificada**
2020CE007687**Nota Empenho**
2020NE003791

Tipo Documento	Número	Série	Subsérie	Modelo	Data	Valor
Outros	5147890000081966				07/12/2020	3.296.224,46

Observação
Pagamento 1ª Parcela convênio 2020TR001569- Consorcio CIM-AMUREL.**Certificador**
416.897.559-20 JORGE JOAO PEREIRA**Liquidante**
416.897.559-20 JORGE JOAO PEREIRA**Retenções Sugeridas**

Retenção	Valor Base Cálculo	% Retenção	Valor Retido
----------	--------------------	------------	--------------

Retenções Realizadas

Retenção	Prefeitura	Valor Base Cálculo	% Retenção	Valor Retido
----------	------------	--------------------	------------	--------------

Lançamentos

Nº	Evento	Inscrição	Classificação	Fonte Recurso	Valor
01	511004	2020NE003791			3.296.224,46
02	521001	2020NL032225			3.296.224,46
03	511007	44725182	1.1.3.1.1.03.01.00	0.2.61.000000	3.296.224,46
04	511006	514789	2.1.3.1.1.01.02.00	0.2.61.000000	3.296.224,46
05	541008	241		0.2.61.000000	3.296.224,46
06	511001	2020NL032225		0.2.61.000000	3.296.224,46
07	541703	2020			3.296.224,46

DART SCTransferências



Demonstrativo de Atendimento aos Requisitos para Transferências

Aplicável aos instrumentos Convênio (Decreto nº 127/2011), Termo de Fomento e Termo de Colaboração (Decreto nº 1.196/2017)

PROPONENTE:

28.692.509/0001-61

CONSORCIO INTERMUNICIPAL
MULTIFINALITARIO DOS MUNICIPIOS
DA AMUREL-CIM-AMUREL

REQUISITOS A SEREM ATENDIDOS					VALIDADE
COMPROVADO	Regularidade de Cadastro Representante atual: IBANEIS LEMBECK Situação: Aprovado Processo: adr 19 5793.2017				31/12/2020
COMPROVADO	Regularidade quanto à Prestação de Contas de Recursos Estaduais Recebidos				
COMPROVADO	Regularidade quanto aos Tributos e Demais Débitos Administrados pela SEF - SAT				
COMPROVADO	Regularidade Perante os Órgãos Estaduais (CASAN, CIASC, CIDASC, Celesc Distribuição, EPAGRI, FMPI-SEA)				
Empresa	CNPJ	Número	Emissão	Validade	Situação
CASAN	82.508.433/0001-17	0000009421	01/12/2020	01/01/2021	Certidão Negativa
CIASC	83.043.745/0001-65	36378	01/12/2020	31/12/2020	Certidão Negativa
CIDASC	83.807.586/0001-28	1089352	02/10/2020	02/01/2021	Certidão Negativa
Celesc Distribuição	08.336.783/0001-90	0000000021	01/12/2020	01/01/2021	Certidão Negativa
EPAGRI	83.052.191/0001-62	0000000000	03/11/2020	04/05/2021	Certidão Negativa
FMPI-SEA	14.284.430/0001-97	0000011803	01/12/2020	01/02/2021	Certidão Negativa
Só será permitida uma nova solicitação de CND, 05 dias antes do vencimento da validade.					
COMPROVADO	Adimplência com a Administração Pública Estadual - Bloqueio/Desbloqueio Credor				
COMPROVADO	Certificado de Regularidade do FGTS - CRF/FGTS				22/12/2020
COMPROVADO	Regularidade Previdenciária - INSS				09/01/2021

Código da Transação: 9031

Declaro, para fins de instrução processual e em atendimento as normas aplicáveis, que emiti este documento em: 07/12/2020 às 0:58:56



Processo SCC 00012260/2020 Vol.: 1

Origem

Órgão: SIE - Secretaria de Estado da Infraestrutura
Setor: SIE/GEAFC/SECOV - Setor de Convênios
Responsável: Leandro Muniz Garcia
Data encam.: 07/12/2020 às 14:00

Destino

Órgão: SEF - Secretaria de Estado da Fazenda
Setor: SEF/DIGF - Diretoria de Gestão dos Fundos

Encaminhamento

Motivo: Para providências
Encaminhamento: Para providências de recurso para pagamento de parcela.



Ano Base: 2020

Data Referência 07/12/2020 **Tipo Repasse**

Número 2020OB151560 **Data Lançamento** 07/12/2020

Pagamento Diversos **Tipo Pagamento**

Unidade Gestora 410094 Fundo de Desenvolvimento Social

Gestão 41094 Fundo de Desenvolvimento Social

Domicílio Bancário Origem 001 03582-3 000990000-4 **Valor Total** 3.296.224,46

Repasse Recursos Federais Não **Pagamento Consolidado** Não

Código de Barras

Observação Transferência de recursos FINANCEIROS para CIM - AMUREL, transferência 2020TR001569 para Construção de ponte sobre Rio Tubarão. Autorização de Descentralização nº 084/2020. Descentralização de acordo com a Lei nº 13.334/2005, Lei 12.931/2014 e Decreto nº 016/2007, especialmente o art. 17. Parcela 01/05. Processo SCC 12260/2020

Observação Cancelamento

Situação Confirmada Manual **Data** 07/12/2020

Ordenador Primário 343.679.859-20 FRANCISCO VIEIRA PINHEIRO

Data Assinatura 07/12/2020

Ordenador Secundário 048.454.149-88 JANINE DA SILVA

Data Assinatura 07/12/2020

Transação Origem 0322 Autorizar Descentralização Financeira DC/NC - Recursos Próprios

Usuário Lançado em 07/12/2020 às 16:52 por JANINE DA SILVA

Preparação Pagamento

UG / Gestão	Número	Tipo		Favorecido		Valor
410094-41094	2020PP000312	Repasse		530001-00001		3.296.224,46
		Evento	Inscrição	Classificação	Fonte Recurso	Valor
		701004			0.2.61.000000	3.296.224,46
		541123	0010358230009900004		0.2.61.000000	3.296.224,46
		701013	0010358230009900004		0.2.61.000000	3.296.224,46
		541120	0010358230009900004		0.2.61.000000	3.296.224,46
		541013	0010358230009900004		0.2.61.000000	3.296.224,46



Processo SCC 00012260/2020 Vol.: 1

Origem

Órgão: SEF - Secretaria de Estado da Fazenda
Setor: SEF/DIGF - Diretoria de Gestão dos Fundos
Responsável: Janine da Silva
Data encam.: 07/12/2020 às 16:55

Destino

Órgão: SIE - Secretaria de Estado da Infraestrutura
Setor: SIE/GEAFC/SECOV - Setor de Convênios

Encaminhamento

Motivo: Para providências
Encaminhamento: 1º) Para conhecer e proceder o repasse dos recursos ao credor, desde que observadas as regras da legislação eleitoral (Ver Decreto nº 1536/2018 Manual Eleições/2020 atualizado);
2º) Juntar ao processo a OB emitida pela SIE para comprovar a quitação da obrigação;
3º) Manter o processo na SIE para acompanhamento da execução do objeto.



Ano Base: 2020

Unidade Gestora 530001 Secretaria de Estado da Infraestrutura e Mobilidade

Gestão 00001 Gestão Geral

Data Referência 07/12/2020

Ordem Bancária Número 2020OB151659

Domicílio Bancário Origem 001 03582-3 000990000-4

Fica esta Agência autorizada a creditar aos abaixo relacionados, contra Banco: BANCO DO BRASIL S.A.

De Conformidade com os documentos comprobatórios em nosso poder

OR	Favorecido	Domicílio Bancário Destino	PP	Subação	ND	Fonte Recurso	NE	UG / Gestão	NL	Retenção	Valor
01	CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITARIO DOS MUNICIPIOS DA AMUREL-CIM-AMUREL 28.692.509/0001-61 Crédito conta-corrente	001 08279-1 000000223-2	2020PP014358	011126	44.72.51.82	0.2.61.000000	2020NE003791	530001 - 00001	2020NL032225		3.296.224,46

Valor desta Nota

Três Milhões e Duzentos e Noventa e Seis Mil Duzentos e Vinte e Quatro Reais e Quarenta e Seis Centavos

3.296.224,46

Ordenador Primário

EDESIO DA SILVA

Ordenador Secundário

JORGE JOAO PEREIRA

Assinatura

Assinatura